

المختار

من ريدرز دايجست



الى عشاق البحر

شمس الصيف

تهتد اجسادكم

بأمراض خطيرة

(ص ٢٨)

- دعاء أب. الى ابنته الشابة ١٥
ظاهرة علمية: العقل يسير المادة ١٩
انتبهوا الى شمس الصيف ٢٨
الصخور الناطقة ٣٢
المكعب المجري المدهش ٣٩
الكابوس (مأساة واقعية) ٤٣
رياضيو الخليج محظوظون ٤٩
دافينشي: الفنان العالم ٥٤
مأثرة طبيب ٦١
الفراش الملكي ٦٦
اميرة الانكليز الساحرة ٧٠

العلم يؤكد: العقل يسير المادة

- دو العينين البرتقالتين ٧٩
العملاق؟ ٨٣
أصغر كاوبوي ٨٧
الرسم بالاشعة ٩٤
سباق القوارب الافعوانية ٩٨
الصمغ العجيب ١٠٣
كتاب الشهرة: النسر المزدوج ١١٠

شهر النيازك ٤ - مستوصف الحقائق المريضة ٩

اكتب واربح ١ - تأملات معاصرة ١٢ - الضحك خير دواء ٣٧ - عالم الطب ٧٧ - حكايات من العالم ٩٣ - دائرة المعارف ١٠٧ - حديقة أفكار ١٤٤

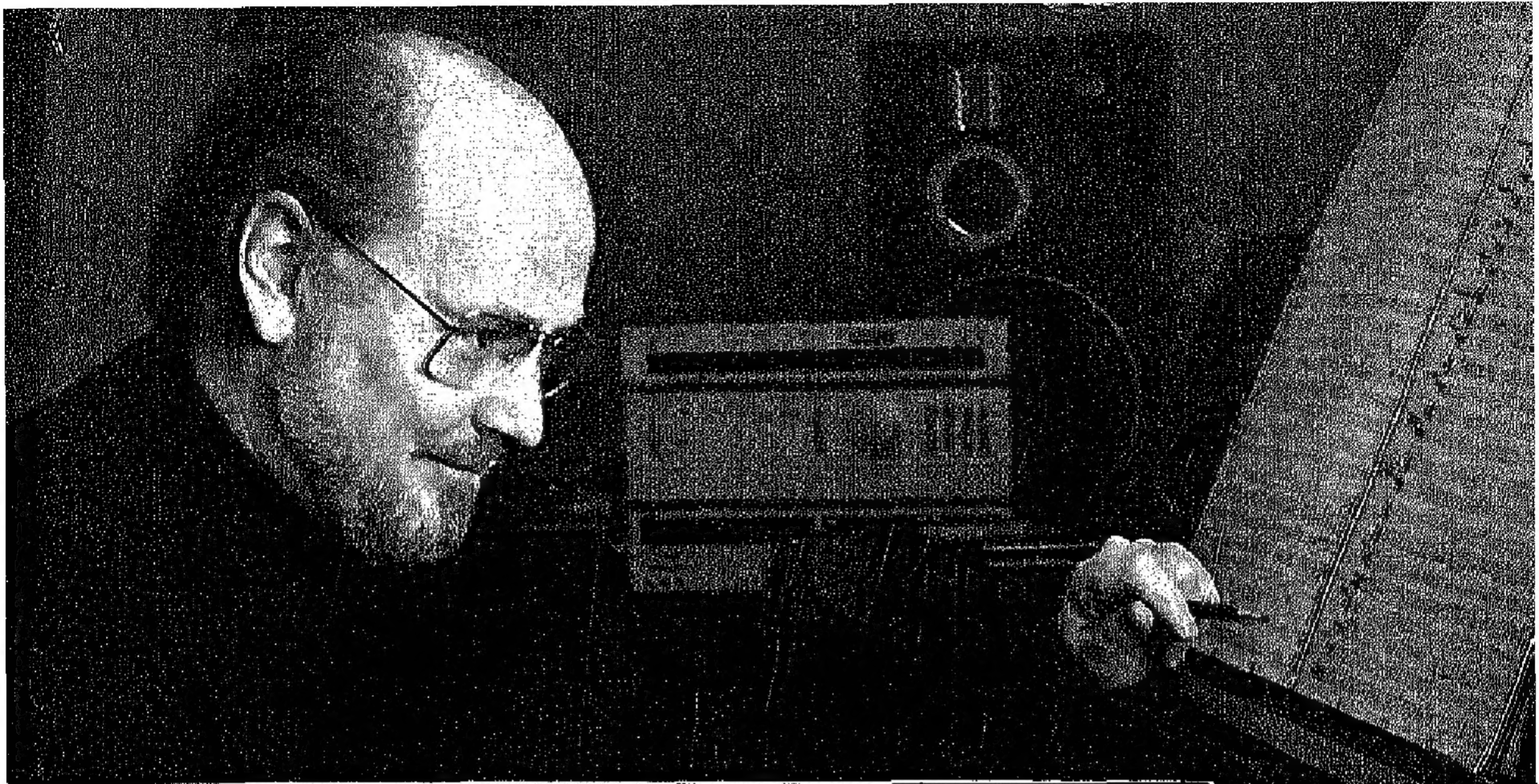
رياضيو الخليج

على ابواب

عصر اولمبي

(ص ٤٩)

نشان ٤٥٠ق - سورية ٢٠٠ق - الاردن ٥٠٠ف - الكويت ٥٠٠ف - الامارات العربية المتحدة ٢د - قطر ٢ر - البحرين ٢٠٠ف - السعودية ٢ر - مصر ٥٠٠م - السودان ٧٠٠م - ليبيا ٢٥٠د - اليمن الجنوبية ٢ر - مسقط ٢ر - العراق ٢٠٠ف - تونس ٥٠٠م - المغرب ٤د - الجزائر ٧د - فرنسا ٧ف - انكلترا ٧٥ب - اليونان ١٠٠د - كندا وامريكا الشمالية ٢٠٥د



"ان الجودة يصعب وصفها، ولكني اعرفها عندما اسمعها"

جون وليمز



وعندنا في JVC وضعنا مقاييس صارمة لمنتجاتنا، لهذا تجدنا عبر السنين، نحتل مركز الصدارة العالمية للصناعات الالكترونية في حقل الآلات السمعية - البصرية، وامثلة قليلة على التجديد في الحقل التقني عندنا: نظام VHS للفيديوكاسيت، نظام VHD للفيديوديسك، أول مسجلة في العالم للاشرطة المعدنية، ومضخمات Super A hi-fi الخالية من التشويش أو الانجراف.

والآلات hi-fi المصورة هذا هي أمثلة عما تقدم، وهي خير برهان على ان الجودة وان تكن صعبة الوصف، فسوف تعرفونها عندما تسمعونها.

يقول الملحن جون وليمز: "أن الجودة يصعب وصفها، ولكني أعرفها عندما اسمعها"، والملايين من رواد السينما يوافقونه في ذلك، فهو، عبر عشرين سنة، يضع الألحان المناسبة لعدد من روائع الافلام التي تفوز بجوائز اكاديمية السينما.

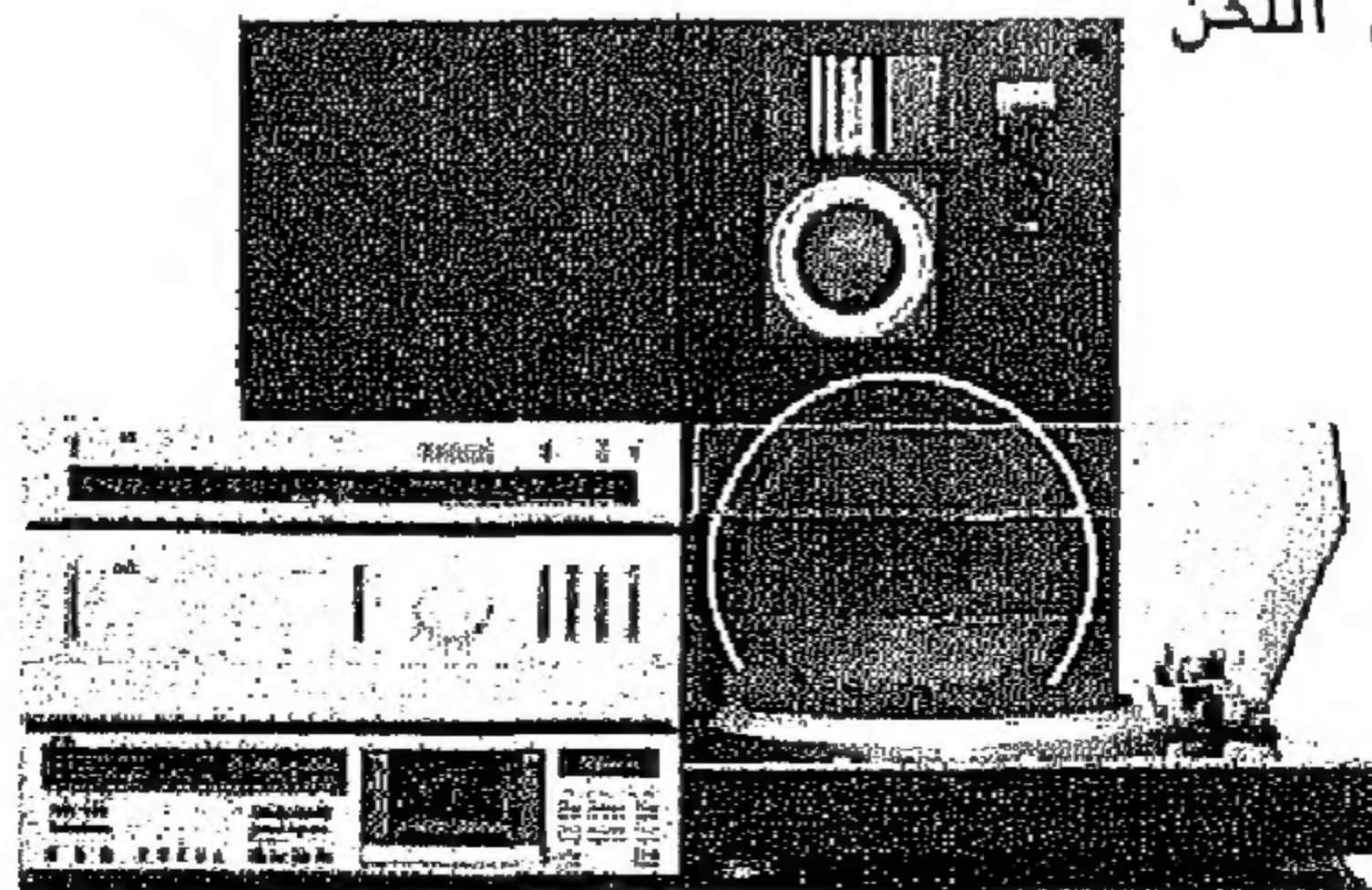
وبهذه الألحان المتميزة، اشاع مناخ التوتر في فيلم "جوز"، وخلق جو البطولة في فيلم "حرب النجوم" والجو الكوني في فيلم "لقاءات من النوع الثالث".

ومن الاسباب المهمة التي اضفت هذا المستوى من الجودة على موسيقى وليمز، كونها أرضت أقصى نقاده، وهو يعبر عن ذلك في قوله: "على اللحن ان يرضيني أنا قبل كل شيء".

جي في سي

JVC

VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED



لجودة - سبب وجيه آخر
لاختياركم JVC لحاجاتكم
السمعية - البصرية.



وارج

الكتب

هل لديك نكتة؟ هل صادفت في حياتك العائلية او المهنية حادثا طريفا؟ هل سمعت حكاية ذات مغزى وترغب في ان تشرك الآخرين في متعتها؟ خذ قلمنا وورقة واكتب ما لديك وارسله الى "المختار" فتدفع لك المجلة في المقابل، بعد النشر، حسب المعدلات الآتية.

معروفون من القراء مع ذكر الاسماء والمواقف والمراجع بدقة وتفصيل.
يدفع ٥٠٠ دولار عن الموضوع الذي ينشر في المجلة.

□ صور من الحياة: ٥٠ دولارا

القصة يجب ان تكون حقيقية وغير منشورة وتحدث عن تجربة شخصية وعن موضوع جدي.

□ الضحك خير دواء

ينطبق على هذا ابياب ما ينطبق على الباب السابق. ويدفع ٥٠ دولارا عن النكتة الاصلية و٢٥ دولارا عن النكتة المنشورة.

□ تأملات معاصرة: ٥٠ دولارا

مقاطع ذات مغاز حكمية حول موضوع معين.

□ حديقة افكار

اقوال مأثورة للاعلام العرب.
تدفع ١٠ دولارات عن كل سطرين، على الا يتجاوز القول المأثور السطرين.

□ السدات

هناك نكات ونوادر قصيرة من مصادر مطبوعة مثل الكتب والمجلات ذات الانتشار المحدود، خصوصا المطبوعات المحلية والاقليمية. وهذه كذلك يرحب بها "المختار" ويدفع ٥ دولارات عن السطر ذي العمودين.

□ المقالات

يرحب "المختار" بالمقالات التي تتحدث عن تجارب شخصية مثل المآسي الواقعية والتجارب غير العادية التي مر بها آخرون.

الشروط

- كتابة الرسائل بخط واضح، والا طبعها على الآلة الكاتبة.
- كتابة مادة كل باب على ورقة منفردة (الضحك حديقة افكار...).
- في حال ورود مادتين متشابهتين من قارئین مختلفين ينظر في المادة التي تصل اولاً حسب خاتم البريد.
- ذكر المصدر العربي شرط اساسي لقبول اي مادة. ونعني بالمصدر، خصوصا في "حديقة افكار"، الكتاب الذي نقل عنه: اسم الكتاب، اسم المؤلف، تاريخ النشر، الصفحة او نسخة مصورة اذا امكن.
- نحاشي المواد المترجمة او المستقاة من مصادر اجنبية.
- لا تعاد النصوص الى اصحابها، سواء نشرت او لم تنشر.

توجه الرسائل الى العنوان الآتي:

مجلة المختار من ريدرز دايجست
شارع المقدسي - بناية الشرتوني
ص.ب ٨٧٠٧ - بيروت - لبنان.

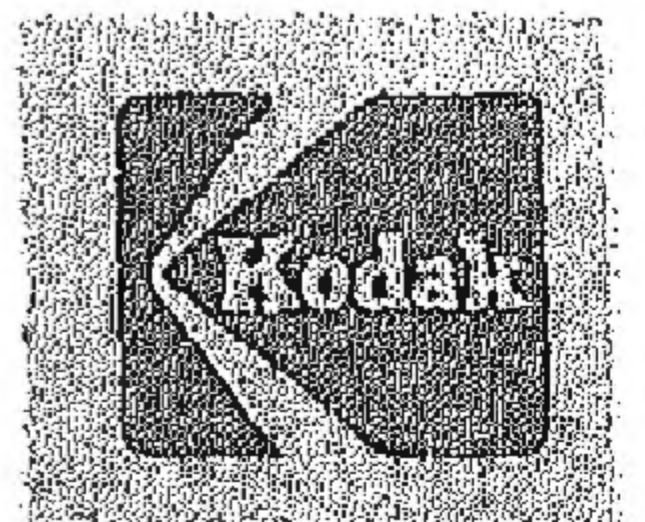
للحصول على أفضل ما تعطيه الكاميرا، زودها بفيلم كوداك

لكي تحصل على أفضل ما تعطيه الكاميرا، من أي نوع
كانت، تأكد من أنك تستعمل دائماً فيلم كوداك
لأفضل النتائج.

العالم يعتمد في ذكرياته على أفلام كوداك
لأن أفلام كوداك تعطيك صوراً ساطعة واضحة
وطبيعية.



كوداك
باستعمال أفضل فيلم
تحصل على أفضل الصور





المختار

من ريدرز دايجست
مجلة شهرية

رئيس التحرير: ادمون صعب، رئيس التحرير المعاون: رمزي بخعازي
أمانة التحرير: راعدة حداد، الاخراج: اهل الزين

المؤسسان: دي ويت والاس وليلى اتشيسون والاس
الطبعات الدولية لـ "ريدز دايجست":

رئيس التحرير: ادوارت • طومسون، مدير التحرير: آلان دوليرو، المدير العام: جون أ. اوهارا •

الامتياز: شركة النهار للمنشورات الدولية - باريس، الناشر: شركة رأس الخيمة للمنشورات الدولية - بيروت، الخدمات الصحافية: شركة النهار ش.م.ل. بيروت، التحرير: شارع روما، بناية هاشم، الطبقة الثانية، ص.ب ٢٢٢ - ١١ التلكس (الموقت) ANAHAR ٢٢٢٢٢ LE بيروت، التلفون ٢٤٠٥٥٦ - ٢٤٠٥٤٤، الادارة والاعلانات والاشتراكات: شارع المقدسي، بناية الشرتوني، الطبقة السادسة، ص.ب ٨٧٠٧، ١١، التلكس LE ٢٢٢٨٨ التلفون ٢٤١٥٩٧ - ٢٤٥٧٢١

مكتب باريس: AL MUKHTAR min Reader's Digest, 37 Avenue George V, 75008 Paris, FRANCE. الصف والتنفيذ: المطابع التعاونية الصحفية، شارع مصرف لبنان، بيروت، الطباعة: مطابع تكنوبرس الحديثة - الغبيري - لبنان، التوزيع: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات، بيروت.

تنشر "ريدز دايجست" في اللغة الانكليزية (الطبعات الامريكية، الكندية، البريطانية، الاوسترالية، النيوزيلندية، الافريقية الجنوبية، الهندية والآسيوية) وفي الفرنسية (الطبعات الفرنسية، الكندية، البلجيكية والسويسرية) وفي الاسبانية (الطبعات الامريكية اللاتينية والاسبانية) وفي البرتغالية والاسوجية والنروجية والدانمركية والفنلندية واليابانية والالمانية (الطبعتين الالمانية والسويسرية) وفي الايطالية والهولندية (الطبعتين الهولندية والبلجيكية) والصينية والكورية والهندية اضافة الى العربية. حقوق النشر محفوظة لـ "المختار من ريدرز دايجست" بموجب اتفاق خاص مع شركة "ريدز دايجست" في نيويورك، الولايات المتحدة. يحظر النقل من "المختار" او الترجمة او الاقتباس منها في اي شكل كان، جزئياً او كلياً، في العربية او في اي لغة اخرى، وهذه الحقوق محفوظة بالنسبة الى كل الدول العربية والافريقية، وقد اتخذت كل اجراءات التسجيل والحماية في العالم العربي والخارج بموجب الاتفاقات الدولية المعقودة لحماية الحقوق الفنية والادبية.

MEMBRE INSCRIT A L'O.J.D.



الغلاف: دفء وعطر (شونكو موتشيزوكي - اليابان)

AL MUKHTAR min Reader's Digest
August 1981 No 33 (New Series) Vol, 3.



© 1981 BY AN NAHAR P.I. S.A. LICENSEE OF THE READER'S DIGEST ASSN INC.

اكثر من ١٠٠ مليون يقرأون ريدرز دايجست في ١٨٠ بلداً بـ ١٦ لغة

شهر النيازك

١٠ و ١١ و ١٢ اغسطس (آب) من كل سنة
هي الموعد الدائم لعرض سماوي
رائع تلمع فيه آلاف الشهب

"نجمة" مناسبة لاطلاق الطلبات
والامنيات صعداً عبر منفذ موقت الى
السماء، وبحسب تقويم للكنيسة
الاوروبية يعود الى اكثر من الف سنة،
فان نيازك فرساوس هي "دموع
القديس لورنس"، ففي كل عام
تنهمر هذه النيازك من السماء في
العاشر من اغسطس (آب) ذكرى وفاة
احد الشهداء المسيحيين الاوائل الذي
احرق في العام ٢٥٨. وكان اول من
امر بالاحتفال بهذه الذكرى
الامبراطور الروماني قسطنطين
الاول.

وقد وجد العلماء في ظاهرة
فرساوس دلائل تشير الى تقاطع طرق
بين كوكبنا وزائر من الفضاء

تعود الشهب في اغسطس (آب)
من كل سنة، ولبضع ليال ساحرة
تتساقط النيازك بمعدل ٦٠ نيزكاً في
الساعة، مخلقة خطوطاً لماعة في
السماء. هذا العرض السماوي الرائع
هو وابل نيازك فرساوس الذي سمي
كذلك لان خطوطه المتوهجة تأتي من
كوكبة فرساوس (كوكبة الجبار) التي
رأى فيها المنجمون القدماء صورة
البطل الاغريقي الاسطوري فرساوس.
وكانت السماء ملأى بالايحاءات
بالنسبة الى الاقدمين، فهم رأوا في
المذنبات والشهب بشائر بالولادة
حيثاً ونذر موت وكوارث احياناً.
وحسبوا النيازك رسلاً نجمية بين
السماء والارض، وهكذا كان سقوط

الخارجي . ففي العام ١٨٦٧ درس الفلكي الايطالي جيوفاني شياباريلي مذنباً كان اكتشفه قبل خمس سنوات الفلكيان الاسريكيان لويس سويفت وتشارلز تاتل . ولفت شياباريلي امر غفل عنه سويفت وتاتل . فالارض ، في دورتها حول الشمس ، تدخل مدار ذلك المذنب في (١ اغسطس (آب) من كل عام ، وهذا يتطابق مع تساقط نيازك فرساوس . واكتشف شياباريلي ان "ليالي الشهب" ناتجة من الحطام الذي يخلفه مذنب سويفت - تاتل في مساره . وينتشر الحطام الآن في مدار المذنب الذي تستغرق دورته ١٢٠ سنة . تلك الانوار التي نراها تسطع في سماء اغسطس (آب) ليست نجوماً ، بل هي قطع متوهجة من جسم المذنب تشتعل حين تصطم بجو كوكبنا .

كرات عملاقة - المذنبات هي مخلفات يوم الخليفة . انها كتل غريبة من غازات بسيطة كالنشادر والميثان وثنائي اوكسيد الكربون والماء لم تدخل تركيب النجوم والكواكب . وقبل مليارات السنين تجمدت هذه المادة الاساسية كرات ثلج عملاقة مشربة بالغبار الكوني ، يراوح قطرها بين كيلومتر وما يزيد على ٢٠ كيلومتراً . وابقتها جاذبية الشمس في مدارات تبعد مليارات الكيلومترات عن ابعد الكواكب السيارة في النظام الشمسي ، حيث تزيد الحرارة قليلا على الصفر المطلق (٢٧٣ درجة مئوية تحت الصفر) . وحياناً تسفر جاذبية نجم غابر او اصطدام نجمين عن خروج احدى كرات الثلج تلك من مدارها وسقوطها نحو الشمس .

وفي رأي مدير مرصد جامعة هارفرد الامريكية ، فريد ويبيل ، ان

مذنب سويفت - تاتل المعروف للفلكيين باسم "ب/١٨٦٢ ٣" ربما بدأ الانحلال قبل ٤٠ الف سنة . وهناك مذنبات تضمحل بسرعة لان مداراتها تقع ضمن جاذبية المشتري القوية التي تبطيء سرعة انطلاق المذنبات وتحني مداراتها وتقصرها . الا ان مذنب سويفت - تاتل يشع وسط نظامنا الشمسي في زوايا شبه قائمة ، وبذلك يتخلص من طوق المشتري . وفي كل دورة حول الشمس يدفع المذنب ضريبة . وفيما تسيل غازاته المتجمدة لدى تعرضه للشمس ، تذوب ثلاثة امتار عن سطح الكرة الثلجية ، ويتبخر الغاز والغبار اللذان يشكلانها ليتركاً ذويلاً براقاً للمذنب يبلغ طولها احياناً ٣٢٠ مليون كيلومتر . وتنفصل قطع قشرة المذنب واطنان من الغبار الكوني ، وتتخذ كل ذرة منها مداراً حول الشمس بسرعة اعظم من سرعة المذنب احياناً . وخلال آلاف السنين انتشر نهر الانقاض الذي يخلفه مذنب سويفت - تاتل في الفضاء على مساحة ٨٠ مليون كيلومتر مربع .

وفي دورتها حول الشمس ، تلتقي الارض نيازك فرساوس في ٢٧ يوليو (تموز) من كل سنة ، وتعتبر مركز النهر الكثيف بين ١٠ و ١٢ اغسطس (آب) . وفي ١٧ من الشهر نفسه يشع في السماء آخر نيازك فرساوس .

وفي معظم الاحيان تصدر خطوط الضوء اللماعة هذه عن قطع ثلج وغبار اصغر من حبات الرمل وتزن الواحدة منها ٣٠ مليغراماً . اما كرات فرساوس النارية التي تشتعل لثوان عدة مخلفة دخاناً منيراً ، فتصدرها قطع من المذنب لا يزيد حجمها على كل الاطفال . وتدخل هذه الذرات جو

المختار

الارض بسرعة ٢١٠ آلاف كيلومتر في الساعة.

وعلى ارتفاع ١٤٥ كيلومتراً عن سطح كوكبنا تبدأ كل قطعة صغيرة من المذنب الاحتكاك بجزيئات الهواء في طبقات الجو العليا . وفي برهة لا تتجاوز نبضة القلب، يرفع الاحتكاك حرارة القطع آلاف الدرجات، ويشتعل غبارها وغازها ويتوهجان . ولكن قبل ان تصل الى مسافة ٨٠ كيلومتراً من الارض، تحولها الحرارة الشديدة غباراً دقيقاً .

مسرح النجوم - في كل سنة تدخل الارض مدارات اكثر من ٢٠ مذنباً، فضلاً عن مذنب سويفت - تاتل . ويسبب حطام كل مذنب وابلا من النيازك، لكن اياً منها لا يعادل النيازك المتساقطة في عرض فرساوس المخلص والقديم .

والموقع الافضل لمشاهدة نيازك فرساوس مكان بعيد في الريف او قمة جبل لا تصلها اضواء المدينة . ومنذ طفولتي وانا احتفل بهذه المناسبة داخل كيس نوم فوق سطح منزلي .

عندما تألف عيناك دغشة المساء، راقب خمسة نجوم مشعة تمتد في شكل حرف " W " منحرف وتقع وسط الجهة الشمالية الشرقية من السماء . هذه هي كوكبة " ذات الكرسي "، والدة زوجة فرساوس في الميثولوجيا اليونانية . وفي اسفل ذات الكرسي قطاع اسود يمتد مسافة ٢٠ درجة (يمكنك قياسه برفع قبضتك نحو السماء وانزالها مسافة قبضتين تقريباً) . وتحت هذا القطاع تظهر

كوكبة فرساوس في الافق عند العاشرة مساء . ونتيجة وهم بصري تبدو الشهب كأنها تنشق من الطرف الاعلى لمجمع نجوم فرساوس .

وفيما انت تراقب، تذكر انك على متن سفينة فضاء تدعى الارض . وهي تدور حول الشمس بسرعة ١٠٨ آلاف كيلومتر في الساعة . وفي اثناء دوران الارض تصبح الابراج فوق رأسك . وقبل بزوغ خيوط الفجر الاولى، تغدو كوكبة فرساوس في اعلى السماء فوق رأسك مباشرة، وتبدو نيازكها ترتفع صعوداً كشعاعات (برامق) مظلة .

ولا تيأس اذا بدت الشهب قليلة قبل منتصف الليل . فالنيازك الوحيدة التي تراها هي التي تنطلق بسرعة فتتجاوز اي كوكب يتحرك بعيداً . ولكن بعد منتصف الليل تكون الارض دارت بحيث تصبح انت في المقدم فيما الارض مسرعة للقاء قطع الحطام الكوني المقتربة . وتكون النتيجة عرضاً رائعاً للنيازك التي تندفع الى غلافنا الجوي بضعفي سرعتها قبل منتصف الليل .

ان شهب فرساوس تلمس السماء بالنار كل سنة، فتثير الاعجاب في نفوس الناظرين الى العلى وتمنحهم لقاء ممتعاً مع بقايا زائر من اعماق الفضاء وفجر الخليفة .

انت ايضاً يمكنك ان تعيش ثلاث ليال ملأى بالسحر والافتتان، وذلك في ١٠ و ١١ و ١٢ اغسطس (آب) من كل سنة .

■ لويل بونتي

الموسيقى الجيدة رسم تراه الاذن، والرسم الجيد موسيقى تسمعها العين .

صَبَّاحُ الْخَيْرِ!



نسكافه ، خلاصة القهوة اللذيذة بالحليب ،
تجعل نهارك مليئاً بالحيوية والنشاط ،
تشرب نسكافه في الصباح وفي أي وقت ، وتمتع بطعمها اللذيذ ونكهتها الفريدة .
نسكافه ، قهوة .. باللمعة صافية سريعة التحضير .

نسكافه قهوة الشباب العصري الناجح .

العبيها واربح معها

DD Form 2



حَدِيقَتُكُمْ الْمَرِيضَةِ دَوَائُهَا فِي الْمَطْبَخِ !

إذا واجهتكم متاعب
في حدائقكم فلا تسرعوا
إلى محلات العناية بالحدائق .

إن مطبخ بيتكم
يحتوي من المستحضرات
الفعالة ما لا يخطر في البال

هل تعلمون أن المطبخ هو مستوصف
الحديقة الصغير؟ فهو مليء بمنتجات
رخيصة وفعالة وغير مؤذية، تساعد
في نمو النباتات وحمايتها من
الآفات . واليكم بعض المستحضرات
التي تضمها خزانة المطبخ . اننا
اخببرناها طوال سنوات، فوجدنا انها
تضاهي بجودتها كثيراً من المركبات
الكيميائية التي تباع في محلات
العناية بالحدائق .

عصير الفاكهة - يمكن شراء مختلف
انواع مصائد الخنافس من السوق،
غير أن معظمها لن ينجح في اصطياد
هذه الحشرات مثل علبة من عصير
الفاكهة . افترشي العلبة ودعيها
تتعرض للشمس نحو اسبوع لتختمر .
ثم ضعها فوق قطع قرميد أو خشب
وسط دلو زاهي اللون . املاي الدلو
ماء إلى ما دون حافة العلبة، وضعيد
على مسافة سبعة أمتار أو ثمانية من
النباتات التي تريدین حمايتها . إن
الخنافس المجذوبة إلى الطعم اللذيذ
ستسقط في الماء وتغرق . (إذا خفف
المطر حدة العصير، فعليك أن تبدأي
من جديد) .

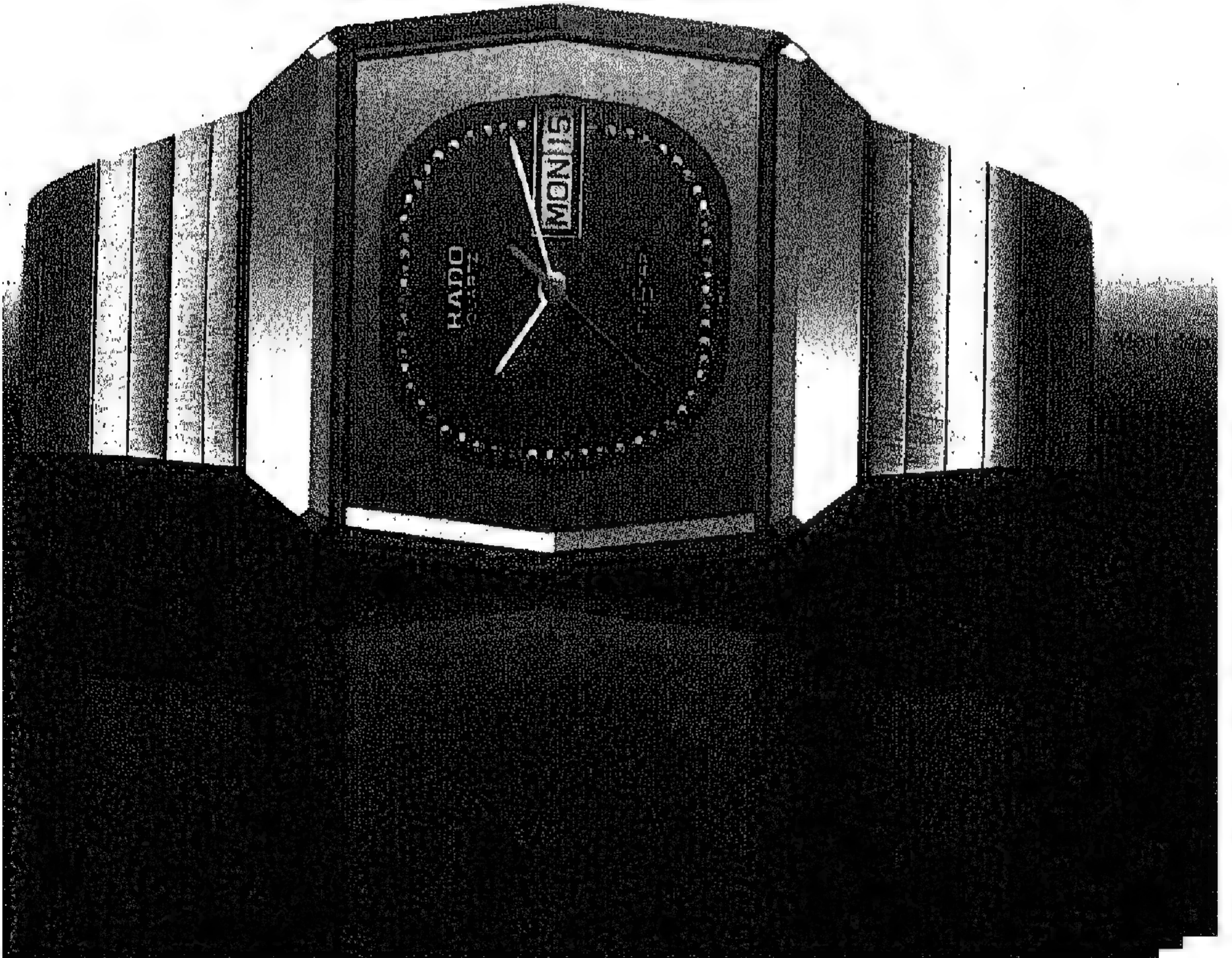
مخيض اللبن - السوس آفة تضرب
كثيراً من نباتات الزينة داخل البيت
وخارجه . وحده صغير جداً بحيث أن

مقياس القيمة

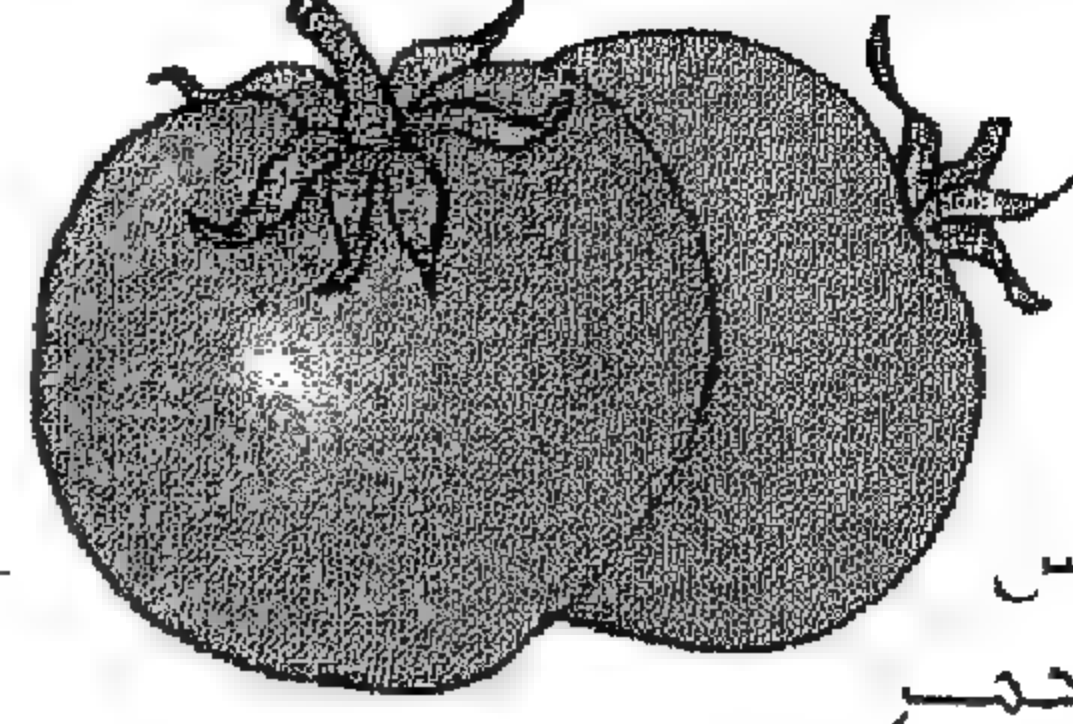
مالكو ساعات رادو لا تهتمهم تقلبيات عابرة
أو عالم لا يقيم إعتباراً للقيم . إنهم يبحثون عن قيم خالدة
قيم لا تتأثر بالزمن . خاصّة عندما يكون الزمن نفسه هو الموضوع .
لذا نجد مالكي رادو تربطهم بساعاتهم صلة خاصّة فهم ملقون بجميع
خصائصها . ويعلمون أن باستطاعتهم الاعتماد على رادو اعتماداً كلياً ،
اليوم ... وعندها . وهذه الثقة العمياء برادو قد بنيت
على أسس من الشعور المتبادل
بجمال أكيد ونوعية لا تضاهي .

رادو RADO

مقياس الأناقة . مقياس لمكانة . مقياس للزمن



حديقتكم المريضة



٥٠ سوسة اذا

اجتمعت

غطت رأس

دبوس . وسوس

العنكبوت الاحمر

الشائع يسبب اصفراراً وثقباً في اوراق النبات والتواء في رؤوسها . وهناك علاج منزلي بسيط وفعال يفيد نباتات الزينة واشجار الفاكهة في هذا المجال . امزجي مقدار نصف كوب من مخيض اللبن واربعة اكواب من دقيق الحنطة و ٢٠ ليتراً من الماء . وحين يرش هذا المزيج على الغرسة ، فانه يقضي على نسبة كبيرة من السوس وبيضه .

الملح الانكليزي والبورق - قد يعود سبب الطعم التفه للشمام (البطيخ الاصفر) الى نقص المغنيسيوم في التربة الرملية . وتظهر الاختبارات ان في الامكان تحلية الشامم برش سوقه بمحلول من البورق (مسحوق ابيض متبلر) وسلفات المغنيسيا (الملح الانكليزي) والماء . فيذوب مقدار ثلاث ملاعق كبيرة من البورق وست ملاعق كبيرة من سلفات المغنيسيا في ٢٢ ليتراً من الماء . وترش اوراق الغرسة بالمحلول عندما تبدأ ساقها النمو . ثم يكرر الرش حين يبلغ قطر الثمار خمسة سنتيمترات .

الصابون والتبغ والمواد المطهرة - الصابون عدو الذباب الفطري . وهذا حشرة سوداء صغيرة تنمو في تربة النباتات المنزلية . ارغي صابون الغسيل ، واسكبي ملء كوب او نصف كوب من الرغوة في اناء كل نبتة . الى ذلك فان رغوة الصابون هي مبيد فعال للحشرات الدقيقة كالمن مثلاً . ولا

شيء يفوق فاعلية مواد التنظيف والتطهير ، المستعملة في جلي الصحون ، في القضاء على الذباب الابيض ، وهو من ابغض الحشرات التي يكافحها المزارعون . هذه الحشرات البيضاء كالثلج ، المسماة "القشر الطائر" ، تتجمع على الجانب السفلي للاوراق فتمتص عصارتها . كما تفرز مادة لزجة تجذب العفن الاسود الذي يقتل الاوراق . ويبلغ طول الذبابة ١،٥ ملليمتر .

ذوبي ملعقة صغيرة من مستحضر الجلي في اربعة لترات من الماء ، ورشي الجوانب السفلية للاوراق مرة كل خمسة ايام ولمدة ١٥ يوماً . بعد ذلك كرري العملية مرة كل اسبوع الى ان يقضى على تلك الحشرات .

ان متعاطي تدخين التبغ باشكاله المختلفة ، يجب ان يحرصوا على غسل ايديهم بالصابون قبل ان يلمسوا نباتات الفلفل والبندورة (الطماطم) والباذنجان . وسواها من نباتات الفصيلة الباذنجانية . فالصابون يشل فيروس (جرثومة) التبغ الذي قد يعلق باليد ويحول دون انتقاله الى النبتة . واي غرسة تصاب بهذا الفيروس يجب قلعها واتلافها فوراً .

ومن ناحية اخرى ، ليس افضل من النيكوتين مبيداً للمن الذي يصيب النباتات في الحديقة والمنزل (باستثناء نباتات الفصيلة الباذنجانية) . انقعي ثلاثة اعقاب سجائر في كوب ماء حتى يصبح لون السائل بنياً ، ثم اضيفي اليها قليلاً من رغوة الصابون واغمسي الاجزاء المصابة من النباتات المنزلية في المحلول او رشها به . ان محلول التبغ

المختار

بالنبات . ضعي الكمية التي تحتاجين اليها من المزيج في مرشة وانثريها على اوراق النباتات، واحتفظي بالكمية الباقية في ثلاجة داخل قارورة محكمة السد . (لا ترشي نباتات البستان في الايام العاصفة لئلا يؤدي المحلول المتطاير عينيك . وعندما ترشين النباتات داخل المنزل، احذري تنشق الرذاذ) .

الخل - تحتاج ازهار الازالية والغردينية الى تربة حمضية . فاذا كنت مقيمة في منطقة مياهها معدنية، فقد تعاني نباتاتك الاصفرار الناتج من كثرة الكلس . اضيفي ملعقتين من الخل الى ليتر ماء واسكبي كوباً او اقل حول قاعدة النبتة كل اسبوعين او ثلاثة حتى يزول الاصفرار .

ويفيد الخل ايضاً في صنع مادة لحفظ الازهار المقطوعة . امزجي ملعقتين كبيرتين من الخل الابيض وملعقتين صغيرتين من السكر مع ليتر من الماء، واملاي الزهريات بالمحلول بدلا من الماء العادي .

البيرة - ان البيرة الموضوعة في احواض ضحلة تشكل مبيداً رخيصاً للحلزونات التي تزحف الى داخل الاحواض حيث تفرق . وجاء في تقرير رفعه فلويد سميث من وزارة الزراعة الامريكية الى الجمعية الامريكية لعلوم الحشرات انه في سلسلة تجارب اجريت في بيت زجاجي لمدة اربعة ايام، جذبت البيرة اكثر من ٣٠٠ حلزون فيما جذبت مادة "ميتالديهايد"، وهي طعم نموذجي، ٢٨ حلزونا فقط .

■ جورج وكاثرين ابراهيم

شديد الفاعلية في القضاء على الذباب الفطري وبعض الحشرات القافزة التي تغزو تربة النباتات المنزلية . اسكبي كوباً من المحلول على قاعدة النبتة . (تحذير: النيكوتين مادة سامة . فابعدي المحلول عن متناول الاولاد والحيوانات الاليفة) .

مستحضر التقصير (١) - لوقاية البندورة الناضجة من الامراض الفطرية، اغسليها بمحلول مركب من ملعقة كبيرة من مستحضر التقصير وليتر من الماء، ثم جففيها بمناديل ورقية . لفي كل ثمرة بورقة صحيفة، وضعيها في سلة او طبق لخزنها في مكان بارد لا تتعدى الحرارة فيه ١٣ درجة مئوية .

ولتعقيم عدة الحديقة واحواض الزهور الفخارية او البلاستيكية القديمة، نظفيها بفرشاة ثم انقعها بضع دقائق في مزيج يحوي جزءاً من مستحضر التقصير وتسعة اجزاء ماء . **مسحوق الطلق (٢) -** اذا كانت هناك شكوى من كثرة الارانب في الحديقة، ترش النباتات بمسحوق الطلق العادي . ولهذا المسحوق كذلك فعل السحر في طرد البراغيث عن البطاطا والبندورة والفلفل وسواها .

الثوم - اذا كنت تبحثين عن سلاح لابعاد القطط او الكلاب، اقطعي حبة ثوم او بصلة كبيرة، واضيفي اليها ملعقة كبيرة من الفلفل الاحمر، ثم انقعها في ليتر ماء مدة ساعة . اضيفي ملعقة صغيرة من مستحضر الجلني، فهو يساعد في الصاق المزيج

(١) مادة كيميائية تستعمل في تبييض الاقمشة .

(٢) الطلق حجر معدني براق يطحن فيصبح مسحوقا ابيض يذر على الجسد .

ثلاث معاصرة

الكنز الثمين

الصداقة كنز تجب المحافظة عليه . وهو سهل المكسر كالخزف الصيني . لذلك يجدر حمله بعناية فائقة ، لأنه إذا انكسر فلا يرجع كما كان في البدء ، حتى وإن أمكن إصلاحه .

ج . ا .

السرعة

لست أدري إلى أين نسرع ، لكن السرعة غدت أمراً عادياً . ترى ما الذي يفعله معظم الناس في الوقت الذي كسبوه عن طريق السرعة ؟ اني أشك في ان السرعة تغني حياتنا . وظني انها تجعلها أشد تعقيداً .

د . ب .

الحب

الحب في الصغر جذوة نار جميلة . وهي غالباً ملتهبة ومتقدة حيوية ، لكنها سريعة الخمود . أما الحب في الكبر فهو كالقحم عميق الاشتعال بحيث يعسر إطفاءه .

هـ . ب .

الفردى والجماعى

من الخطر ان تفعل للآخرين ما يمكنهم ويتوجب عليهم فعله . وإن مصلحة العمال ، في التحليل الأخير ، تقوم على مبادرتهم الشخصية . وأكبر ضرر للحق بالعمال هو خلق هذه المبادرة بالحلول مكانهم بداعى المساعدة والأخلاق .

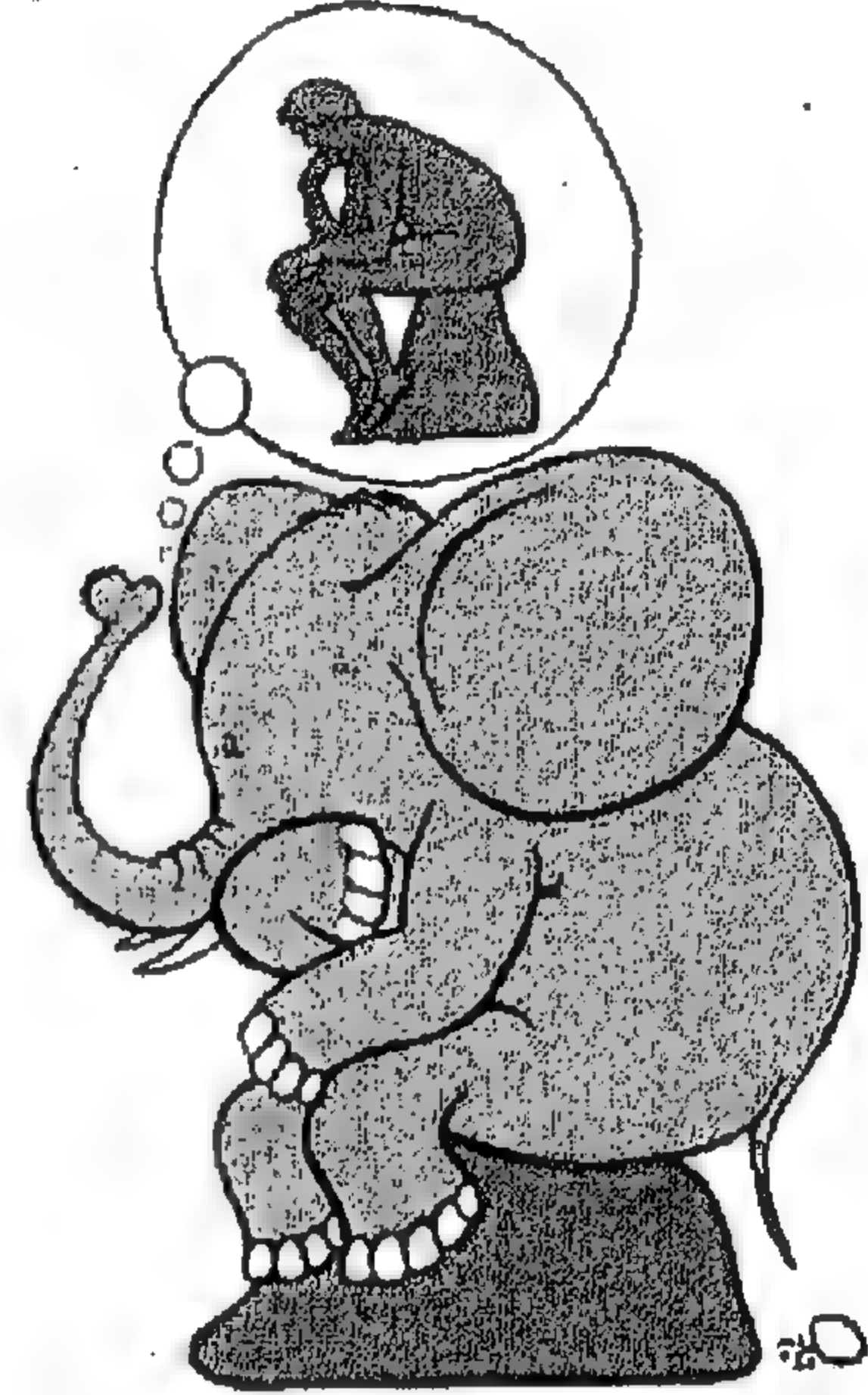
سامويل غومبرز

(مؤسس الحركة العمالية الأمريكية)

عمل الذاكرة

الذاكرة كالشبكة التي يصاد بها السمك . فنحن نرفعها من البحر لنحدها ملأى بالسمك ، في حين ان اطلاقاً من الماء عبرتها من غير ان تعلق بها .

أوليفر وندل هولمز



المثاليون

هناك أناس يجعلهم خوفهم من ارتكاب خطأ يقعدون عن فعل أي شيء .

ف . ن .

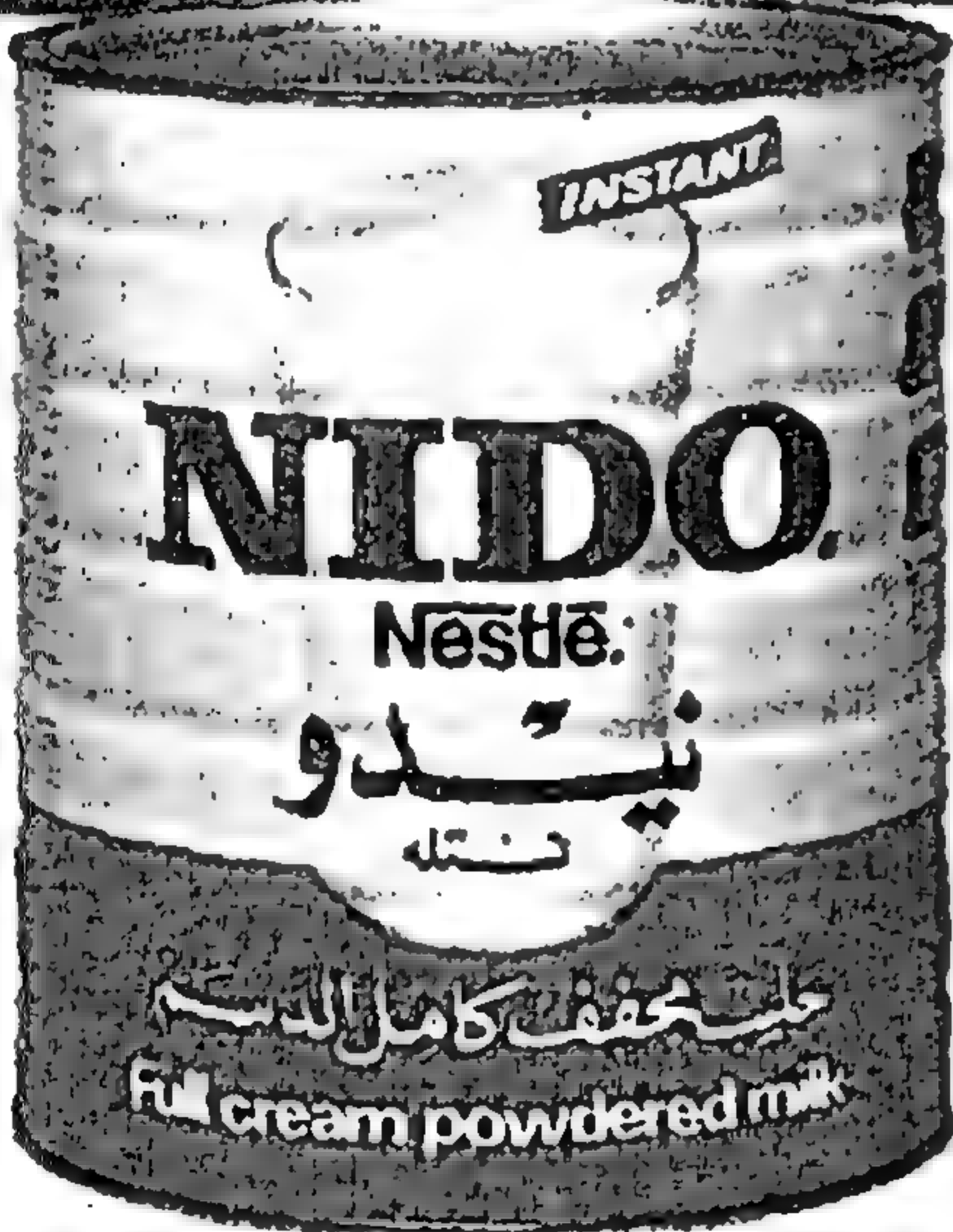
الثروة والحياة

كان طبيب نفسي يعالج رجل أعمال أراد ان يجمع ثروة طائلة ، فاقترح عليه ان يعمل ثماني ساعات يومياً عوضاً عن ست عشرة ساعة ويقضي أحد ايام الاسبوع في المقبرة ، فسأله رجل الأعمال : "وماذا أفعل هناك ؟"

— امش على مهل وراقب الموتى الذين ستنافسهم لتصبح أغنى رجل تحت الأرض .

س . هـ .

أَقْنُوا أَوْلَادَكُمْ نُمُوًا صَحِيحًا



نيدو السريع الذوبان هو حليب كامل الدسم يحتوي على كافة العناصر الغذائية التي توفر لأولادكم نمواً متكاملاً . فالبروتين والكالسيوم وفيتامينات "أ" و"د" وغيرهما من العناصر الضرورية المتوفرة في نيدو السريع الذوبان تجعل عظامهم متينة وأسنانهم متينة وأبكانهم صحيحة قوية .

نيدو السريع الذوبان هو حليب بقري متافي وسطي من الجراثيم ، يخضع قبل تجميده وتعبئته إلى عدة تحليلات مخبرية دقيقة ليصبح خالياً من كل شائبة .

نيدو السريع الذوبان طعمه لذيذ ، يحضر بدرجة ، ويحبه أولادكم بارداً أو ساخناً في الصباح وفي المساء وفي أي وقت من النهار .

نيدو السريع الذوبان
لنمو أولادكم وينعموا بالعافية

تضمينه نسته Nestlé.



دعاء أب إلى ابنته

لكن لك الشجاعة والسعادة

كاتب هذا المقال نجم برنامج تلفزيوني شهير جداً في الولايات المتحدة، اسمه "ماش". والمقال، في الأصل، خطاب القاه لمناسبة حفلة التخرج في إحدى الجامعات، وكانت ابنته في عداد المتخرجين.

أسداء النصح إلى ولده ليرتيس الذي لم يكثر لكلامه، فلا شك في أنه أضاف: "للمناسبة، إذا صادفت أي مشكلة، فلا تنس أن تخبرني في المكتب في أي وقت".

وفيما نحن واقفون على العتبة اليوم، هذه هي كلمات الوداع إلى ابنتي: ثمة أشياء كثيرة أود أن أخبرك إياها.

فضيلة الشك - أول هذه الأشياء: لا تجزعي. ستجدين نفسك وسط عالم يسير مثل سيارة ذات عجلات مربعة، ولا ضير في أن يكون المرء مشككاً، أنك شخص بالغ وسط عالم يتصرف قاداته كأطفال. انهم ارهابيون يعبرون عن الاهتمامات الانسانية بصيغ لانسانية. ورد الفعل الوحيد لذلك هو الغيظ المكبوت. وإذا لم

أجود الكلام ما يأتي أخيراً. فالناس يتحادثون ساعات طويلة من غير أن يقولوا شيئاً ذا بال، حتى إذا وقفوا عند الباب لينصرفوا تدفقت من قلوبهم كلمات حلوة وعميقة.

ها نحن اليوم جميعاً واقفون على العتبة. واننا نتكلم فيما تقبض أيدينا على الباب، ويتكلم أحدها إلى الآخر كما وقف بولونيوس يخاطب ليرتيس في مسرحية "هاملت" لشكسبير. اذكروا جيداً الكلام الآتي: "لا تكن مستديناً ولا دائماً". ولا تنسوا هذه الحكمة: "رأس الواجبات أن تكون صادقاً مع نفسك".

ان أفضل الكلام ينساب، في العادة، بلا تمهيد، مسبوقاً بالعبارة الآتية: "للمناسبة، تحضرني هذه الفكرة...". وعندما أنهى بولونيوس



حكمي"، ولكن حتى "القاعدة الذهبية" تبدو غير ملائمة لنقلها من أب إلى ابنته كما هي (افعلوا للآخرين ما تريدون أن يفعلوه لكم). لذلك ينبغي أن يضاف شيء إليها. وهذه قاعدة الذهبية التي أطرحها لعصر مبدّد الآمال: "تصرفوا بعدل مع الآخرين، ولكن لاحقوهم ليكونوا عادلين معكم".

انه عالم معقّد حقاً، وأرجو ان تتعلمي فنّ التمييز. فالدراق ليس بالزغب النامي فوقه، والضفدع ليس بثاليله، والانسان ليس بنزواته. وإذا استطعنا التمييز بين الامور، سهل علينا أن نكون متسامحين وأن ننّفذ الى لبّ المسائل عوضاً عن مضارعتنا القشور.

ومتى أصبح التمييز عادة لديك، تبدأين امتحان افتراضاتك السابقة. الافتراضات هي نوافذك على العالم. وعليك أن تمسحيها من وقت الى آخر

يراودك القليل من الشك، فأضطرب من أجلك.

لقد دهمك البلوغ وأنت غير واثقة من استعدادك لمواجهة. وأحياناً يبدو لي أنني غير مستعدّ لمواجهة البلوغ أنا أيضاً - بلوغك أو بلوغي. قبل أمس كنت طفلة، وكنت أخشى أن أحملك لأنك بدوت سهلة المكسّر. وأمس اجتأحتني اليأس عندما كسرت ذراعك وأنت في التاسعة. وهذا الصباح كنت مراهقة... فأين غدونا؟ الشيء الوحيد الذي أراه مسرعاً، كلما تقدمت بي السن، هو الوقت. ولكن إذا كان الوقت لصاً، فهو يبقى لنا شيئاً في مقابل ما يسرقه منا. انه يترك الخبرة. والخبرة تمنحنا اليقين، في مضمار العمل على الأقل.

أحبي عملك. لانك ان سكبت قلبك في كل شيء تفعلينه، فلا يمكن أن تخسري. ولا يهم إذا انتهيت بالكثير أو بالقليل من المال. فالمهم ان تستمتعي بالحياة لانّ أحداً لا يمكنه ان يسلبك هذه المتعة.

انني اريد أن أعصر الاشياء، كبيرها وصغيرها، في هذه الكلمة الوداعية. أودّ أن أنضحك بالضحك دائماً. انت تفهقهين عندما تضحكين. فلا تنسي أن تفعلي هذا ثلاث مرات يومياً من أجل سعادتك. وإذا استطعت حمل الآخرين على الضحك معك، ففي امكانك ابقاء هذا المركب المهتز طافياً. فالناس، عندما يضحكون، لا يقتل بعضهم بعضاً.

قاعدة ذهبية - ثمة حاجة ملحة تجعلني أفرغ كلماتي في قالب

كلما راودك هذا الحسّ بالتفاهة،
أريدك أن تكوني مستعدة، فالتفاهة
لن تجد طريقها اليك إذا كنت
منهمكة في العمل، ويمكن أن
تحاربها باللجوء الى المهارات التي
تنطوي عليها مهنتك والمهارات
الآخري التي تلقنتها في هذا المكان،
وهكذا تبغين أعماق العالم وتساهمين
في إعطائه شكلاً أفضل.

يمكنك، مثلاً، أن تنقي الهواء
والماء، كما يمكنك دفع عجلة العدالة
لتعمل من جديد، ويمكنك أيضاً تقريب
اليوم الذي تطبق فيه المقاييس
نفسها على الأغنياء والمحرومين.

يمكنك، كذلك، محاولة العثور على
الدوافع التي جعلت الناس، من كل
بلد ودين، يفرضون العذاب على
سواهم، وإذا شئت أن تصارع
التفاهة حقاً، فحاولي أن تفهمي كيف
يستطيع الناس أحياء الآخرين
وقتلهم في آن: كيف يقلقون عندما
تُحصر طفلة صغيرة بين فكي آلة
لكنهم يهدمون قرية كاملة في أقل
من طرفه عين، ويمكنك أن تحاولي
اليوم وقف حرب السنة المقبلة، قبل
أن تبدأ هذه الحرب، لئلا يسرع الكبار
في إرسال الصغار الى الهلاك.

وبينما أنت تفعلين هذا كله،
تذكرني أن جميع الحقوق التي حصلت
عليها كامرأة هي مكاسب حققها لك
ولجيلك جهاد النساء المزيرو، وثمة
فتيات صغيرات يولدن الآن، لن تكون
لهن الحقوق التي لك إلا إذا حافظت
عليها وحاولت تحصيل المزيد، أن
مرجل الحياة المتحضرة لا يغلي من
تلقائه، فيحسن أن تضعي شيئاً في
القدر للذين يأتون بعدك.

لئلا يحجب النور عنها، وإذا
امتحننت أفكارك، فلن تكوني
سريعة الى قبول أفكار الآخرين التي
لم يمتحنوها، كما سيقّل إمكان
سقوطك في التميّز والتحامل أو
الوقوع ضحية لأولئك القوم الذين
يخططون لك الأمور بتفاصيلها في
مقابل تسليمهم عقلك ونفسك
ومالك.

كوني بارعة الى أقصى حد، ولكن
تذكرني أن الحكمة هي دائماً أفضل من
البراعة، ولا تضطربي لأن الحكمة لا
تأتي إلا بعد وقت طويل جداً،
فالحكمة تشبه المرض النادر من حيث
أنها تسقط علينا من دون توقّع، ولا
ينالها، في العادة، إلا أولئك الذين
أوتوا العطف والادراك.

ها هي يدي تقترب من مزلاج الباب
وأنا لم أقل كلمتي بعد، دعيني أذهب
أعمق قليلاً، الحياة تافهة وغير ذات
معنى إلا إذا حملت المعنى إليها
وجعلت منها شيئاً.

وحش الوحدة - مهما أحببنا الآخرين
أو هم أحبونا، يبق في أعماق
نفوسنا حضور عظيم اسمه
"الوحدة"، وعندما يحين وقت الصراع
ضدّ تلك الوحدة الباردة، ذلك الوحش
الواقف لكل منا بالمرصاد، أريد أن
تواجهي ذاك الوحش اللعين: أن
تعرفي ماهيته وتتغلب عليه.

عندما كنت طالبة جامعياً قبل ربع
قرن، كانت الوجودية فلسفة العصر،
وكنا كلنا نتكلم عن العدمية، لكننا
طلعنا الى عالم ملؤه النشاط والسعي
الدؤوب، أما اليوم فلا أحد يتكلم عن
العدمية، ولكن يبدو أن العالم مليء
بها.

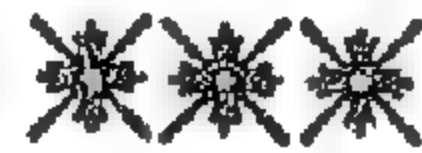
المختار

أنت، أن تحققي أعمق ما في ذاتك .
وأريد أيضاً أن تتحلي بموهبة
الكشف، إذ لا شيء عظيم حق من
دون هذا الحسّ الخلاق، كولمبوس
كان له هذا . وما من أحد أنجز أمراً
خطيراً إلا به . اضحكي على نفسك،
ولكن اياك وتوجيه الشك الى نفسك .
كوني جسورة . ومتى رسوت في مكان
غير اليق، فلا تتركي جزءاً منك على
الشاطئ، بل اذهبي بكليتك ولا
تتوقفي عن الكشف .

كوني شجاعة بما يكفي لتعيشي
حياتك على سوية المبدعين، فالابداع
يفضي بك الى أمكنة لم يطأها أحد
قبلاً . اتركي، اذاً، مدينة الراحة
والاستكانة واذهبي الى صحراء
الحدس . ليس ثمة من حافلة تنقلك
الى ذلك الموضع . العمل الشاق
والمغامرة وخوض المجاهيل هي
تحملك الى هناك . وسوف تكتشفين
شيئاً رائعاً . . . انه ذاتك بالذات !
هذه هي كلمات الوداع أقولها لك
اليوم قبل أن يغلق الباب بيننا .
لتكن لك الحياة والسعادة .
للمناسبة، اسمعي: اني أُحبك !
■ ألان آلد

ثمة الكثير من الامور التي تشغلك
بقية أيام حياتك . ولكن ليس في
وسعي أن أعدك بأنها ستقضي على
ذلك الحسّ بالتفاهة، لكنها ستنقصه
الى حدّ يمكن احتماله . وهذه
المشاغل من شأنها أن تمنحك شعوراً
بأن الامور تتحرك الى الامام وأن
سعيناً لا يذهب أدراج الرياح .

ها أنا أخال جبينك مقطباً
بطريقته المعهودة التي أُحبّها،
وأرى ذلك التفضن بين حاجبيك علامة
الشك . ترى أيّ دافع يحدوني - في
هذا اليوم العام فرحاً ورجاء - على
الكلام عن التفاهة والعدمية؟ أجل، لقد
شئتُ لك أن تستجمعي هذا الرجاء
وذاك الفرح لتسددي بهما شعاعاً
يخترق جوهر خيبتنا ويعريه أماننا .
أريد لك أن تكوني فعالة: ان تفعلي
الخير عندما تقدرين وتحملين براعتك
وعقلك درعاً ضدّ استهتار الآخرين .
وفوق ذلك كله، أريد أن تضحكي
وتستمتعي بحياة من ابداعك
واختيارك وسط عالم هو كذلك صنع
يديك . كما أريد لك أن تكوني قوية
وعنيدة وصلبة ومقاومة ومفعمة
بالاحساس . أريد أن تكوني كلّ ما



علمتهم السنون

رجع عالم هندي شاب الى بلاده وقد نال شهادة الدكتوراه في الفيزياء الفلكية .
وكان موضع فخر ذويه وأصدقائه . وذات مرة أخذه والده لزيارة بعض الانسباء
المتقدمين في السن . وبعد شرح طويل ومعقّد لما ينطوي عليه حقّله، نظر الى
الحاضرين ليرى اذا أدركوا ما قاله . فابتسم جده بحرارة وقال: "يا بني! في أيامنا
كنا ندعو هذا الشيء علم الفلك" .

ظاهرة أذهلت العلماء: العقل يُسيطر المادة

كتب جورج راين، الباحث العالمي في مجال استقصاء الظواهر النفسية: "انه لأمر مذهل، لكنه صحيح، ان نعرف عن الذرة أكثر مما نعرف عن العقل الذي يدرك كنهها". وهنا التساؤل: هل يستطيع العقل فعلاً ان يسيطر على المادة المتحركة؟ هل له سلطة على أعضاء الجسد او على اشياء اخرى خارج الجسد؟ هل يمكن اظهار هذه القدرة للعيان؟

حتى وقت قريب كان أكثر العلماء جدية يلقون ظلالاً من الشك على التجارب الهادفة الى دعم هذه الظواهر بالبراهين الحسية لاثبات قدرة العقل فسي هذا الصدد وذلك لسبب رئيسي هو ان معضلة التحقق العلمي من الامر بدت عقبة لا تقهر. اما الآن، كما يوضح المقال الآتي، فربما اصبح لدى العلماء ما يجعلهم يعيدون النظر في ما يساورهم من شكوك حول هذه المسألة.

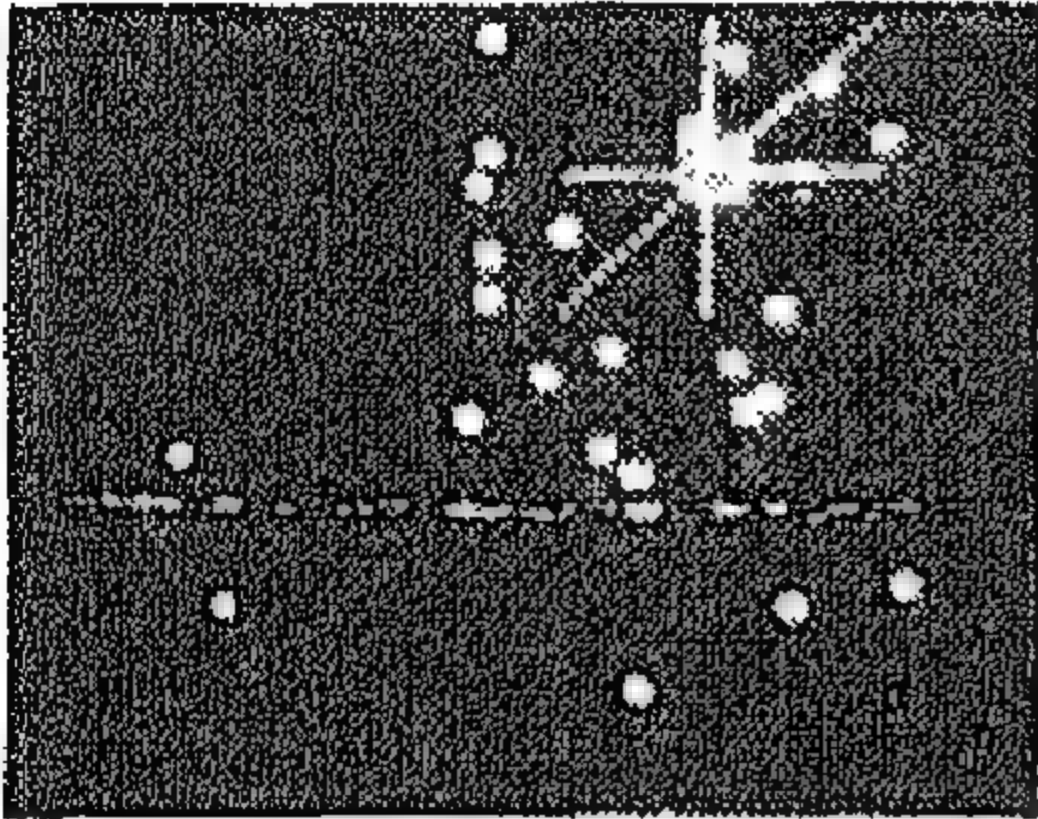
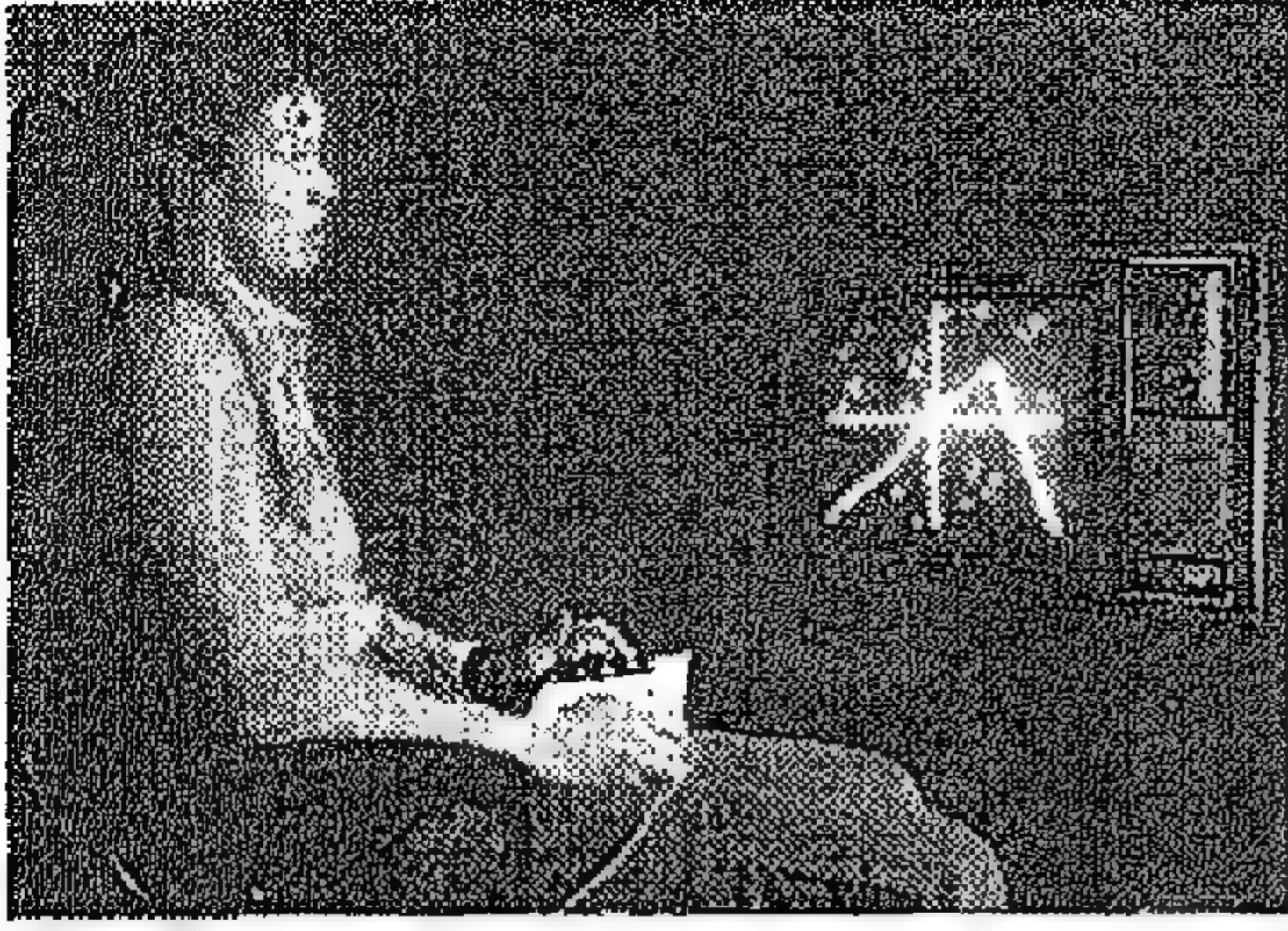
الادراك خارج نطاق الحس

النتائج ومدى انحرافها عن الاحتمالات المتوقعة.

تتمحور التجربة حول جهاز معقد يدعى "مولد الوقائع العفوية" او "ريغ" اختصاراً، يحوي قطباً الكترونياً مزدوجاً يحدث، اعتبارياً، توتراً كهربائياً متفاوتاً. وفي جوار هذا الجهاز يسمع أزيز غداد فائق السرعة يحقق مليون دورة في الثانية ثم يقف فجأة، على غرار صحن لعبة الروليت، ليحدد المكان الذي ستستهدفه الصدمة الكهربائية.

وفقاً لنواميس الميكانيكا الكمية، يستحيل نظرياً على اي امرئ ان

جيري يوجين، الاختصاصية بعلم النفس التي تمارس مهنتها في المنزل وتعنى بالمرضى المتقدمين في السن، تتمدد على اريكة وثيرة في غرفة ضعيفة الانارة في برنستون (ولاية نيو جيرسي)، والاقطاب الكهربائية (الالكترودات) ملتصقة ببشرة جسدها لمراقبة النشاطات العضلية فيه. وهي في هذا تحاول ان تحدث - او ان تؤثر في النتيجة - في اي واحد من اهداف عدة سيصاب تالياً بشحنة كهربائية تنطلق عفواً ومن دون استهداف مذبذب. وفي الوقت نفسه يدقق دماغ الكتروني في



في لعبة "ريغ" للاطباق الطائرة يتكهن الوسيطة بان السفينة العدو ستغزو المربع الثاني، ويأتي حدسها صائباً.

ان احتمالات اصابة الهدف متساوية، اي ٢٥ في المئة لكل موقع، كذلك احتمالات صحة الحدس، فهي ٢٥ في المئة لكل تجربة، وعلى رغم ذلك تمكن الوسطاء، مثل جيرى يوجين، من تسجيل معدلات أعلى، ففي بعض الاحيان بزّت يوجين جهاز "ريغ" بما نسبته واحد الى الف (تعتبر نتيجة التجربة الاحصائية "ذات اهمية" اذا كان احتمال كونها مجرد مصادفة لا يزيد على واحد في المئة).

وهياً الباحثون المتعاونون مع

يحدث في طريقة تبدل مستوى التوتر الكهربائي، وتبعاً لذلك تتعذر معرفة الهدف الذي سيقف العداد عنده في الدورة التالية، وعلى رغم ذلك تبين ان اشخاصاً عديدين امكنهم فعل ذلك.

يظن تشارلز هونورتون، مدير مختبرات الابحاث النفسية - البدنية في برنستون، ان تجارب جهاز "ريغ" في المختبرات حول العالم تنطوي على نتائج تبلغ في غرابتها وفي تحديها لنواميس المصادفة جداً يجعلها تثير الجدل ثانية حول الظواهر النفسية، وهو يتفق مع بعض زملائه في انهم ربما يكونون توصلوا الى تطوير اختبار جديد لا يمكن دحضه في شأن ظاهرة "الادراك خارج نطاق الحس" او ما يسمى "الحاسة السادسة".

انطلاقاً من اعتقاده هذا، وصل هونورتون جهاز "ريغ" باجهزة الكترونية تشبه الالعب التلفزيونية الموجهة بالدماع الالكتروني، في احدى هذه الالعب "الفضائية" حاول هونورتون التنبؤ، عن طريق ضغط واحد من اربعة ازرار امامه، بموقع سفينة فضائية عدوة غير مرئية.

تقسم الشاشة التلفزيونية اربعة مربعات، وعندما تكون "الاطباق الطائرة" امام القمر، يتوجب على الوسيط الذي يجري التجربة ان يحزر اياً من المربعات على الشاشة سيتعرض لغزو العدو، اذا كان الحدس صحيحاً - اي اذا كان المربع المعني هو عينه الذي ضغط الزر الخاص به - تمت اباداة العدو بانفجار مصطنع يظهر باللونين البرتقالي والازرق.

مصمماً بحيث انه حين يطلق عنصر "سترونتيوم ٩٠" كهيرباً بكل بضع ثوان، يلتصع واحد من اربعة اضواء على لوحة العرض. ان الهدف من هذا الاختبار كان التنبؤ، عن طريق ضغط الزر المناسب، بالضوء الذي سيلتصع. اختار شميت ثلاثة وسطاء يتمتعون بقدرات نفسية. واستمرت التجربة النموذجية مدة ساعتين واشتملت على ما معدله ١٥٠٠ محاولة. وخلال اسابيع قام الوسطاء بما مجموعه ٦٣ ألف محاولة. وكانت النتائج مذهشة حقاً اذ هم سجلوا معدلاً يزيد على نسبة ٤،٤ في المئة مما يمكن التنبؤ به وفقاً لنواميس المصادفة والاحتمال المعترف بها.

وفي حين يبدو لرجل عادي ان هذه النسبة من النجاح لا يؤبه لها، غير انها هزت الاحصائيين. فهذه النسبة الضئيلة ظاهرياً تعني ان الوسطاء امكنهم قهر ناموس المصادفة والاحتمال بنسبة ٥٠٠ مليون الى واحد. ولقد تمكن هؤلاء الوسطاء، بطريقة ما، من الحدس في توقيت انطلاق الجزيئات الذرية او تحويلها عن مسارها. (عندما عملت الآلات تلقائياً من دون وسيط فترة ساعات قليلة يومياً ولمدة مئة يوم، كان الهدف يصاب بنسبة ٢٥ في المئة فقط، اي بما يتفق تماماً مع ناموس المصادفة والاحتمال).

وللتأكد من ان الوسطاء استخدموا "الادراك خارج نطاق الحس" ليحدسوا في النماذج التي ترسمها الآلة، او انهم حرفوا الاشعاعات عن مساراتها بواسطة التأثير النفسي - الحركي (قدرة العقل على التأثير في

هونورتون تجارب اخرى لـ "ريغ"، كأن يطلب من الوسيط تركيز تفكيره على الاستعاضة من نقطة بيضاء على الشاشة بأخرى ملونة، او ان يركز تفكيره على اصوات صادرة عن سماعات مثبتة على الاذنين ويوجه تفكيره نحو الصوت الادنى. في هذه التجارب سجلت الآلات انحرافات واسعة عن نطاق الاحتمال تعذر تعليلها.

نتائج مذهلة - تعود هذه التجارب المثيرة الى اواسط الستينات، وينسب الفضل فيها الى الالماني هلموت شميت الذي كان حينئذ فيزيائياً بلازما عالي الرتبة يعمل في شركة "بوينغ" في سياتل من ولاية واشنطن. فقد استحوذت انباء البروفسور جوزف راين في مجال "الادراك خارج نطاق الحس" على اهتمامه وسحرته. لكنه ظل يعتبر اساليب راين دون المستوى التقني المتطور. فعكف على البحث للعثور على تجربة تكون "عفوية بما لا يقبل الجدل"، غير ان تجربة من هذا النوع تتطلب آلات واجهزة متطورة.

ليس في الوجود ظاهرة اكثر عفوية من الظاهرة الاشعاعية، اي تفسخ الذرة وانشطارها تلقائياً. ففي حين يستطيع العلماء ان يحدسوا، على نحو تقريبي، في كم من الذرات ستنشطر في فترة محددة لتطلق الكهارب (الالكترونات) السريعة الاندفاع، لا يمكن احد ان يتنبأ تماماً متى يحدث ذلك، اي في اي جزء من مليون من الثانية سينطلق كهيرب ما.

صنع شميت عام ١٩٦٧ اول جهاز "ريغ" يحتوي على كمية صغيرة من عنصر "سترونتيوم ٩٠"، وكان الجهاز

وتكشف التجارب ان اعلى المعدلات يحققها الاشخاص ذوو الطبع المرح غير المتكلف، كذلك ذوو الايمان، بينما الاشخاص الذين يعانون حالات كبت نفسي وعصاب، او الذين تساورهم الشكوك في قدرتهم على ممارسة التأثير النفسي - الحركي، يمتنون بالخيبة في هذا المضمار، كذلك فالاشخاص الذين هم في حال راحة ذهنية، كالمستمعين الى الموسيقى، يحققون نتائج افضل من الذين ينهمكون في اعمال تتطلب تحليلاً فكرياً، مثل حل مسائل رياضية، ولدى اجراء التجارب يتبين ان الاشخاص الذين لهم سوابق خبرة في "الادراك خارج نطاق الحس" يحققون نجاحاً في تجارب "ريغ"، ومثلهم الاشخاص الذين ينزعون الى التأمل.

وظهر ايضاً ان الوسطاء الذين يجهدون انفسهم في المحاولة غالباً ما يتعرضون للخيبة، ولاحظ المراقبون انه كلما طالت مدة التجربة تضاءلت نسبة النتائج الايجابية المحققة.

الطاقة الخارقة - ان استقصاءات الظاهرة النفسية - الحركية مازال يلفها الشك، والى الآن لم يتمكن الباحثون من وضع نظام يتيح اخراج الطاقة النفسية المفترضة الى الوجود عند الطلب، لذلك تتعذر الاستفادة منها عملياً، كما يتعذر اختزانها، فحتى العلماء الذين يؤمنون بها لا يعرفون اي نوع من القوة يمكن ان تكون هذه الظاهرة.

ويقول راي هايمان، وهو عالم نفسي من ولاية اوريفغون ناهض شملت علناً: "ان تجارب "ريغ" لم

الحركة الفيزيائية)، قرر شملت اعادة تنظيم تجاربه، فأعد جهاز "ريغ" - كما في تجارب هونورتون اللاحقة - ليعمل كناقف نقود الكتروني، فيختار عفويّاً واحداً من هدفين اثنين، كأن يختار مثلاً وجه قطعة النقود لا قفاها، ووصل الجهاز بلوحة عليها تسعة مصابيح على نحو دائري بحيث انه، عندما تختار الآلة وجه قطعة النقود، يقفز الضوء قفزة واحدة الى اليمين، وعندما تختار القفا يقفز الضوء في الاتجاه المعاكس.

حين تعمل الآلة من تلقائها تجعل الضوء يقوم بـ "جولة عفوية" بين المصابيح محققاً، في كل اتجاه، عدداً متساوياً من القفزات، ولكن عندما يجلس اليها وسيط بشري ويحاول التحكم بها ارادياً، سواء أختار الوجه او القفا، فان الاضواء تنتقل بقفزات غير متساوية العدد في الاتجاهين، وهكذا ثبت ان الانسان، بطريقة ما، يتحكم بوقائع الجزيئات الذرية.

وتشكل تجارب شملت وهونورتون المستمرة ما يمكن اعتباره فتحاً مهماً يفوق، في براهيته، كل النتائج السابقة المستمدة من ابحاث التأثير النفسي - الحركي، وربما تساعد اجهزة "ريغ" في اعادة فتح الحوار بين الباحثين المجددين وزملائهم المشككين، فتجارب "ريغ" تجري في جامعات كبيرة عدة كذلك في مراكز ابحاث ومؤسسات تعنى بدراسة "الادراك خارج نطاق الحس" في بريطانيا وهولندا وسويسرا واستراليا ونيوزيلندا.

وبعض هذه المعاهد بدأ يعطي نتائج ايجابية.

"الادراك خارج نطاق الحس" والنفسية - الحركية لديهم، وبان قضيتهم ثبتت وتأكدت بالبرهان القاطع، انهم ينصرفون الآن الى مشاغل أشد غرابة. فنراهم اليوم يتحدثون عن استخدام "تأثيرات الطاقة" لتعطيل الادمغة الالكترونية او شل القذائف الالكترونية او حتى الاقمار الاصطناعية.

وقيل في هذا الصدد ان وكالة الاستخبارات المركزية الاميركية مولت فعلا ابحاثاً باراسيكولوجية (التخاطر وسواه). وتقدر بعض مصادر الاستخبارات انه منذ العام ١٩٧٢ والاتحاد السوفييتي ينفق اكثر من ٢١ مليون دولار سنوياً على مثل هذه الاعمال.

وما زال هونورتون وشميت وسواهما عاكفين على تجاربهم بأجهزة أكثر تطوراً. فاذا ثبت انهم على صواب في ما يدعون حول الادلة والاثباتات الجديدة عن ظواهر "الادراك خارج نطاق الحس" والنفسية - الحركية، فان النتائج المترتبة على ذلك ستكون خطيرة من الناحيتين الفلسفية والعملية.

■ مايكل براون

تخضع على نحو شامل للتدقيق، كما تعذر تكرار هذه التجارب" وتقوم جدلية هايمان على احتمال كون النتائج المدعاة أسيء تعليلها، فيقول ان نتائج "ريغ" تتضمن تحدياً ابعد مدى من اي تحد واجهه، لكنه في الوقت نفسه يصر على ان شملت "لم يثبت حجته بعد".

ويقول مارتن غاردنر، وهو كاتب وعضو في "لجنة التحقيق في الادعاءات الخارقة": "اظن انه في معظم الحالات كانت اساليب تهيئة العفوية سليمة، انما هناك عشرات الاساليب التي يمكنها جعل التجربة تنحرف بطريقة بارعة" ولا يخفى ان تقويماً دقيقاً للعمل الذي يقوم به شملت او هونورتون سيكون باهظ الكلفة ويستلزم اشهرًا من التدقيق المضني للاحصائيين المشككين.

ان تاريخ الظاهرة النفسية - الحركية زاخر بالمعجزات التي آلت في ما بعد الى التشكيك الجدي في صحتها. غير ان باحثي هذه الايام يجزمون بان اساليبهم تخطيء وهي تصمد في وجه الخداع او الشطط العقلي الباطني.

وتبلغ ثقة هؤلاء الباحثين بظواهر

الطبيب الذي في داخلنا جميعاً

وطوال سنوات استخف العلماء بهذا العلم معتبرين انه قاصر من جهة الحقائق الواقعية ومتطاول من جهة النظريات المعقدة المنسوبة الى تأثير العقل او النفس على الجسد.

اذا نظر المؤرخون الطبيون الى الماضي فربما اعتبروا العام ١٩٧٠ نقطة البداية في نشوء علم "السيكوسوماتيا" الذي يعنى بدراسة العلاقة بين العقل والجسد.

وفي عصر يشهد سنويا معجزات تقنية طبية - بدءاً بجهاز التصوير الطبقي المحوري الموجه بالدماغ الالكتروني (١) والقادر على سبر اغوار الجسد بقوس مجساته الشعاعية، وحتى الآلات التي تحرق الاورام السرطانية بدفقة من الجزئيات الكهربائية - في هذا العصر تبدو التصورات التي تشدد على اي دور يمثله العقل في حالات المرض مجرد اوهام عفاها الزمن .

انما في العام ١٩٧٠ اكتشف العلماء ان ادمغتنا البشرية تحتوي على "اندورفينات"، وهي مواد طبيعية ذات قدرة على تخفيف الالم تفوق قوة المورفين ضعافاً، وتبين بالبحث انها تتركز في ما يعرف بـ"الجهاز اللمبي"، وهو ذلك الجزء من الدماغ المرتبط بالانفعالات القوية . ترى هل تفسر العلاقة بين الاندورفينات ومركز الانفعالات القوية في الدماغ ذلك التأثير الغامض للرقى والتعاويذ والادوية الخادعة في شفاء بعض الحالات المرضية؟

الادوية الخادعة هي مجرد مواد لا مفعول طبياً لها (في غالب الاحيان تكون حبوب سكر او حقن ماء مالح) تستخدم اما في مراقبة التجارب العلمية او في تسكين شكاوى مرضى يعانون امراضاً اما وهمية واما يتعذر اكتشاف كنهها . وعلى رغم ذلك شفي مرضى عديدون تماماً بمجرد "معالجتهم" بهذه الادوية الخادعة .

اساس نفسي - لم يكن لدينا تعليل معقول لمثل هذه الحالات حتى العام

١٩٧٨، حين وقع فريق من الباحثين في جامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو على اكتشاف مذهل . ففي احدى التجارب اعطي فريق من المتطوعين الذين اقتلعت من افواههم اضراس العقل بعض المورفين لتسكين الالم، بينما اعطي فريق آخر دواء خادعاً . والمذهل في الامر ان ثلث المتطوعين الذين اعطوا الدواء الخادع صرحوا بان الالم خف كثيراً . وقد اوحى هذه التجربة بان الشعور بالراحة من الالم مبعثه، الى حد بعيد، ازدياد نشاط الاندورفينات في الدماغ . والاستنتاج الحتمي هو ان تأثير الدواء الخادع له اساس نفسي في كيميائية الدماغ .

وليست الاندورفينات سوى جزء واحد من حلقة بيوكيميائية بين الجسد والعقل . تلك هي الحلقة المعنية بالحفاظ على الصحة . ويبدو ان هناك تعاوناً خاضعاً لسيطرة الدماغ يربط اجهزة الجسد الكيميائية بعضها ببعض . وهي علاقة منتظمة، لكنها قد تنهار تحت وطأة الاجهاد .

ان جهاز الغدد الصم الذي يتألف من نحو اثنتي عشرة غدة منتشرة في انحاء الجسد، يستجيب لوطأة الاجهاد باطلاق دفقات من الهرمونات . غير ان القدرة على مواجهة تلك الحال تختلف بين شخص وآخر . فعلى سبيل المثال، اظهرت دراسة حديثة اجريت على مراقبي حركة الطيران في نيو انغلاند شمال شرق الولايات المتحدة، ان بعضهم يستمتع بالعمل المرهق، بل ويفضل أشق نوبات العمل واكثرها ارهاقاً . بينما كانت ردة فعل الآخرين ظهور ارتفاع

جبل سيناء في نيويورك: "الواقع ان هناك جراثيم وفيروسات تقطن حولنا باستمرار. وهي عادة لا تسبب لنا اي ضرر. لكن الاحاسيس السلبية تمثل دوراً ما في خفض مستوى المناعة لدينا، وحينئذ تبدأ المتاعب".

السيطرة على الجسد - اذا كانت الاحاسيس السلبية قادرة على احداث انهيار في اجهزة الدفاع الداخلية للجسم، فهل تستطيع الاحاسيس والسمشاعر الايجابية - كالمحبة والامل والثقة وحب الحياة - ان تقوي هذه الاجهزة وتنشطها؟ الجواب عن هذا السؤال كان ذا اهمية حاسمة في حال نورمان كوزنز، المحرر السابق في مجلة "ساتردي ريفيو" الذي ادخل المستشفى عام ١٩٦٤ بسبب علة نادرة غير قابلة للشفاء. وكان كوزنز يدرك قوة تأثير الاحاسيس السلبية على كيميائية الجسد. فأخذ يتساءل عما اذا كان للاحاسيس الايجابية، في المقابل، تأثير شفاثي. لذلك استعار آلة عرض سينمائية وافلاماً كوميدية وكتباً تحوي قصصاً مضحكة، فحقق الاكتشاف المبهر، وهو ان فترة عشر دقائق من الضحك المجلجل العميق تؤمن له على الاقل ساعتين من النوم الهنيء الخالي من الالسم. وانطلاقاً من هذه القناعة وضع كوزنز، بالتعاون مع طبيبه، نظاماً علاجياً يستخدم الضحك كأحد عناصره. فبدأت صحته تتحسن. والآن، بعد انقضاء سبعة عشر عاماً على ذلك، ما زال كوزنز نشطاً يكاد لا يشعر بأي ألم.

"الطب السلوكي" يعتمد المعلومات

في ضغط الدم وسوى ذلك من الاعراض المتعلقة بالاجهاد.

والمعروف ان جهاز الغدد الصم يخضع لسيطرة الدماغ في حين ان هناك جهازاً آخر، وهو جهاز المناعة الذي يقينا العدوى الجرثومية، بقي مدة طويلة يعتبر جهازاً مستقلاً. وخلايا هذا الجهاز تتجول في الجسم باستمرار، فتدافع عنا وتحرسنا ضد الجراثيم المعادية التي تراوح بين مسببات الزكام وحاملات الامراض الخطيرة المميتة. ويقول روبرت آدر، استاذ علم النفس في كلية الطب البدني وطب الاسنان في جامعة روشستر في نيويورك والرئيس السابق للجمعية السيكلوسوماتية الامريكية: "ان الاكتشافات الحديثة تظهر ان جهاز المناعة اقل استقلالية عن الدماغ مما كنا نظن".

كذلك اظهرت الدراسات التي اجريت في مركز والتر ريد الطبي التابع للجيش الامريكي في العاصمة واشنطن ان المجندين الجدد الذين يخضعون لبرنامج تدريب مجهود يصبحون اكثر تعرضاً للعدوى، بدءاً بالتهابات الحنجرة وحتى الانفلونزا. وان هناك تناسقاً وترباطاً ملحوظاً بين المرض واي تبدل جوهري في نمط الحياة، كالفصل من العمل او فقد شريك الحياة. وأيسر دليل على هذا ان الغضب او القلق يبدو كأنه يمثل دوراً مهماً في السماح للفيروس "هربس سميلكس" بأن يستشري فيقهر جهاز المناعة وينشر البثور المتفرحة في انحاء الجسم.

ويقول الدكتور مارفن شتاين، رئيس دائرة علم النفس في كلية طب

كثيراً من الناس في السيطرة على الاضطرابات الداخلية . وفي العام ١٩٦٨ طلب دعاة نظرية "التأمل التجاوزي" (٢) من الدكتور هربرت بنسون من جامعة هارفرد، الشهير بأبحاثه حول ارتفاع ضغط الدم، ان يدرس هذه النظرية . فامكنه تحديد العناصر الاساسية في التأمل التجاوزي بانها الاجزاء الجوهرية لما دعاها "الاستجابة الاسترخائية" . ووجد ان الاستجابة كانت قادرة على تحسين صحة الذين مارسوها بانتظام كوسيلة لخفض الاجهاد .

وفي مستشفيات عدة طبق اسلوب "التصور" ، اي استخدام التصورات الذهنية الموحاة في السيطرة على عمليات الجسم . فمنذ مدة وجيزة ساعد الطبيب النفسي ديفيد برسلر في لوس انجلس زميلا له، هو طبيب اختصاصي بامراض القلب مصاب بسرطان الشرج، في التغلب على الالم المبرح الذي كان يشله . فهو طلب منه ان يتصور ألمه بأجلى صورة ممكنة . فقال المريض للحال انه "يرى" كلباً ينهش أسفل عموده الفقري . عندئذ طلب منه ان يتصور انه يتودد الى هذا الكلب ويحدثه ويربت رأسه .

ويقول برسلر: "كثيرون منا كان لهم رفاق وانداد وهميون في ايام طفولتهم استخلصوهم من تصوراتهم . ومصدر هذه التصورات الوهمية ما زال حياً كامناً فينا . انا فقط اريد او احاول ان استخرجه من مكمنه" . وحين اضحى الطبيب المريض صديقاً للكلب الشرير، شعر بأن ألمه اخذ يتضاءل .

ويقول برسلر ايضاً: "عندما تصف

التي تتكشف في مجال السيكوسوماتيا، ويحاول تطبيقها في الوقاية من الامراض او في معالجتها . واحد عناصر هذا الطب يدعى "الاسترداد الحيوي" (٢) وهنامثل عن مفعوله . بعض المرضى يتعلمون كيف يخفضون توترهم العصبي بواسطة آلة تطلق نبضات صوتية سريعة عندما تكون عضلاتهم متوترة ومشدودة ونبضات بطيئة عندما تكون عضلاتهم مسترخية . فعندما يحاول المرء ان "يفكر" في ان النبضات الصوتية تتباطأ، يبدأ تدريجاً امتلاك السيطرة على اسلوب خفض التوتر الذي كان قبلاً يتم بغير وعي منه .

ويقول نيل ميلر، رئيس مختبر لعلم النفس الفيسيولوجي في جامعة روكفلر في مدينة نيويورك وهو "مبدع" نظرية الاسترداد الحيوي: "قبل خمس عشرة سنة كانت الفكرة القائلة بان عقولنا تستطيع السيطرة على ما كنا نعتبره تطورات ذاتية مستقلة كشفاً مقلقا للعديد من" . اما اليوم، فان استخدام هذه التقنية في المراكز الطبية المختلفة لم يعد مقصوراً على خفض ألم الصداع الشقيقي (الميفران) او الالم المزمن او الشلل الجزئي الناجم عن صدمات معطبة او الجلطة الدماغية، بل تعداه الى المساعدة في حالات الربو عند الاطفال وذلك بتعليمهم كيف يتنفسون ببطء ومن دون اضطراب واثارة .

الطبيبان - على غرار الاسترداد الحيوي يساعد التبحر والتأمل العميق

هذا الامر يبدو لك ضرباً من الوهم غاية في الغرابة . انما المهم حقاً هو انه يفيد ويجدي " .

وربما كان اقل غرابة العمل الجاري حالياً لمعالجة "الفئة - أ" من الناس التي تتميز بالطبع التنافسي والمتعجل والنافد الصبر والسهل الاثارة، وهو الطبع الذي يبدو ان له ارتباطاً وثيقاً بمرض القلب .

ويقول الدكتور ماير فريدمان، مدير مركز ابحاث القلب في سان فرانسيسكو: "نحاول في الوقت الحاضر تعديل سلوك "الفئة - أ" لدى ٦٠٠ رجل اصابوا بنوبات قلبية، لكي نرى اذا كان في وسعنا تحاشي اصابتهم بنوبة قلبية ثانية" .

وهناك حالات من الامراض السيكوسوماتية تطبق في معالجتها اساليب مماثلة . ففي دائرة الطب السلوكي في احد مستشفيات بوسطن، يلقن المرضى الذين يعانون

ارتفاعاً في ضغط الدم او علا اخرى اصول الرياضة والتأمل، فيبدلون انماط حياتهم تدريجاً . ويقصد الناس الى مركز تحسين الصحة في جامعة كاليفورنيا في لوس انجلس من اجل اتباع برنامج تبديل انماط الحياة المضرة الذي يستمر اربعة وعشرين يوماً . ويقول الدكتور جونشان فيلدنغ، مساعد مدير المركز: "اننا نتناولهم على المستويين، العقلي والجسدي" .

اما كينيث بيلتييه، مدير مستوصف الطب السيكوسوماتي في بركلي، كاليفورنيا، فيقول انه مع مرور الزمن سيمتزج مدخلا العلاج الطبي، العقلي والجسدي، في اختلاط حبي . كذلك يقول البرت شفيتزر: "الطبيب في داخلنا والطبيب في الخارج سيتعاونان في النهاية كنديين من اجل المحافظة على ائمن ما نملك: صحتنا الجيدة" .

■ لورنس شيري



الثقافة شأن نسبي" ، والمثقف هو من يعرف كل ما يحتاج اليه كي يعيش حياته .

في ٥٠

الجامعة للعقول الناضجة

تلقى الطلاب التانزانيون الذين أرادوا الالتحاق بجامعة "دار السلام" تعليمات تقول ان النضج، وليس التحصيل العلمي السابق، هو الشرط الاول لدخول الجامعة، وان أفضل وسيلة لتحقيق النضج هي الحصول على وظيفة .

س . ج . صحيفه "هيرالد تريبيون"

ان السمرة الناتجة من التعرض للشمس
ليست دائماً دليل عافية .
فهي قد تكون فاتحة امراض
او شيخوخة مبكرة

الى عشاق البحر والصيف **اشفقوا على أجسادكم من أشعة الشمس ومستحضرات السمرة**

بسرطان سببه الافراط في التعرض
لاشعة الشمس الى خمسة آلاف في
نهاية هذا العام .
لماذا يكتسب احدهم سمرة ويصاب
آخر بحروق ويبلى ثالث بسرطان
الجلد؟

الباحثون في علم الضوء الاحيائي
المختص بدراسة تأثير النور في
النباتات والكائنات الحية، باثروا
فك غوامض اثر الاشعة الشمسية فينا .
ان ما يزيد على نصف الاشعاع
الشمسي محجوب عن انظارنا . اذ انه
مكون من الاشعة تحت الحمراء، وهي
سميت هكذا لأنها ترسل ذبذبات ابطأ
من ذبذبات اللون الاحمر في طرف
الطيف المرئي الناتج من انحلال النور
الى الوانه الاصلية . ونحن لا يمكننا
رؤية الاشعة تحت الحمراء، لكننا
نشعر بها كأنها هي سيل دفء .

في فصل الصيف نحتشد بالملايين
على الشواطئ وفي المتنزهات وعلى
السطوح معرضين اجسادنا لاشعة
الشمس . ولا شك في ان التعرض
المعتدل لاشعة الشمس يزيدنا عافية .
فهو يخفف ضغط الدم، ويخفض نسبة
السكر والكوليسترول ويزيدنا نشاطاً،
كما يريح المصابين بالربو وبمرض
المفاصل ويحسن قدرة خلايا الجسم
على امتصاص الاوكسيجين ويخفف
من الارهاق .

لكن الذين يبالغون في التعرض
لاشعة الشمس يصابون بحروق مؤلمة،
وتفقد بشرتهم مرونتها وتتجدد في
سن باكرة . كما ان هذه الحروق تؤثر
على جهاز المناعة في الجسم، فيغدو
هؤلاء اكثر تعرضاً لآخطار الجروح
والامراض . وفي الولايات المتحدة
وحدها ينتظر ان يصل عدد المصابين

واما بقية الاشعاع الشمسي المحجوب عنا فهي مكونة من الاشعة فوق البنفسجية . وهي تدعى هكذا لانها ترسل ذبذبات اسرع من ذبذبات اللون البنفسجي على الطيف المرئي . وتنطوي هذه الاشعة على طاقة تفوق طاقة الاشعة المرئية او تحت الحمراء ، وان عرضت الكرة الارضية لكامل طاقة اشعة الشمس فوق البنفسجية ، لتوقفت فيها كل حياة . لكن كوكبنا ، لحسن الحظ ، محاط بدرع من الغازات التي من شأنها "تصفية" الاشعة فوق البنفسجية وتخفيف وطأتها .

وبمقدار ما تتكثف الطبقة الجوية التي تفصل بين بشرتك والشمس ، يخف ما يصل الى الارض من الاشعة فوق البنفسجية . لذلك فان افضل وقت لـ "الحمام الشمسي" هو حين تقرب الشمس من الافق ، فتزيد سماكة الطبقة الجوية التي تجتازها اشعتها للوصول الى الارض ، ويكون ذلك قبل العاشرة صباحاً او بعد الثالثة عصراً في منطقتي القطبين الشمالي والجنوبي ، وقبل التاسعة صباحاً او بعد الرابعة عصراً في المناطق الاقرب من خط الاستواء . (العالم العربي يقع ضمن هذه المناطق) .

واكثر الاماكن اماناً هي المنخفضة ، لاننا كلما ارتفعنا عن سطح البحر خفت الطبقة الجوية التي تقينا اشعة الشمس . وكلما ارتفعنا ٣٠٠ متر عن سطح البحر زادت وطأة الاشعة فوق البنفسجية بنسبة خمسة في المئة .

الصحة الخادعة - ولا تخلو اشعة الشمس من خطر على البشرة غير .

المحمية ، حتى وان غشتها الطبقة الجوية . فاشعة الشمس ، المرئية وغير المرئية على السواء ، تتسرب عبر الجلد وتضرب الخلايا الحية . وينتج من ذلك تغيير كيميائي كهربائي ، اذ تفصل النيوترونات (١) غير المقرونة ، المسماة "الجذور الحرة" ، عن جزيئات الخلية الحية . وهذه "الجذور" شديدة التفاعل بحيث انها تولد مواد سامة تهيج الانسجة المحيطة بالخلايا وتساهم على ما يبدو في تورم الشعيرات الدموية في الجلد ، فتتضخ دماً . وما هذه العملية سوى ما نعرفه بـ "سفعة الشمس" .

وقضلا عن ذلك ، فقد تتلف هذه الجذور المادة الجينية (الوراثية) التي تستخدمها الخلايا الحية في نسخ خلايا جديدة . وهكذا فان الجذور الحرة تعطل تجدد الخلايا في اجسادنا ، وبالتالي تستعجل عملية الشيخوخة . وما هو اسوأ من ذلك انها تبعث على تكاثر الخلايا المعطوبة مما قد يسبب السرطان .

وعندما تتلف المادة الجينية لخلية حية ، فانها لا تقوى على استعادة عافيتها . وهذا ما يجعل العلماء يؤكدون ان بعض الضرر الناتج من التعرض لاشعة الشمس يتراكم في الجسم تدريجاً . فكل جرعة زائدة من اشعة الشمس تحدث تلفاً دائماً في خلايا الجسم .

ولحسن الحظ فان بشرتنا مزودة بجهاز دفاعي محكم ضد اشعة الشمس القاتلة . والطبقة العليا من الجلد تضم خلايا مسطحة مكونة من

(١) النيوترونات هي دقائق الذرة المتعادلة .

لاشعة الشمس يوماً بعد يوم على مدار السنة لتكثفت طبقة الميلانين الواقية في بشرتنا تدريجاً مع طول ساعات النهار في الربيع . حتى اذا اقبل الصيف وجدنا انفسنا على اتم الاستعداد لاستقبال اشعة الشمس الساطعة . لكننا، في ما ننتهجه من نمط حياة، لا نسمح لبشرتنا التي يطريها الشتاء بان تجند طاقاتها الدفاعية لانتاج المادة الضرورية لوقايتها . ومثل قوارض اللاموس التي تنتحر في البحر (٢) ، نعرض اجسادنا لاول دفق من اشعة الشمس الدافئة .

ولكي نعوض حماقتنا هذه، ندهن اجسامنا بمستحضرات واقية . ويشير الاطباء باستعمال هذه المستحضرات، لكن العلماء يتحفظون عن ذلك اذ يخشون ان يكون اذى بعض هذه المستحضرات يفوق نفعها .

ان حامض "بارامينو بنزويك"، مثلاً، المستخدم في تحضير اجود انواع الزيوت الواقية، عرف طويلاً كمادة فعالة ضد الاشعة فوق البنفسجية . لكن الابحاث الحديثة التي اجريت في الولايات المتحدة وبريطانيا تشير الى ان بعض المواد الجانبية الناتجة من هذا الحامض تتحول مواد سامة متى تعرضت لاشعة الشمس .

ومما يبعث على القلق هو ان بعض العلماء في بريطانيا وجدوا ان حامض البارامينو بنزويك قد يزيد التلف الجيني في الخلايا التي تشربت اشعة

مادة صفراء تدعى كيراتين او المادة القرنية . وتحت هذه الطبقة المبطنة بخلايا تفرز المادة القرنية، تكمن خلايا تنتج حبيبات الميلانين (او القتامين) . ويزخر الجلد عادة بالميلانين . وعندما تخترق الاشعة فوق البنفسجية الجلد وتبلغ الميلانين، يتحول هذا مادة داكنة . وتعرف العملية بـ "الاسمرار" .

وتشتد بشرتنا سمرة اذ تحفز الاشعة فوق البنفسجية الخلايا التي تولد الميلانين الى انتاج المزيد . لكن ما نتباهى به من سمرة "صحية" هو في الحقيقة جهد يبذله جلدنا لاتقاء الاشعة الخطرة . فمادة الميلانين الداكنة يمكنها امتصاص ٩٠ في المئة من الاشعة فوق البنفسجية الواصلة اليها من غير ان تصاب بأذى .

الانتحار - ولبشرتنا وسائل دفاعية اخرى . فبعد ان تحفز الجرعات الاولى الحارقة انتاج جذور حرة، تأخذ خلايا الطبقة العليا من الجلد في التكاثر السريع . اذذاك تزداد سماكة الجلد ويصبح قاسياً مما يخفف تسرب الاشعة فوق البنفسجية الى الخلايا التي تنتج الميلانين . حتى وان اخفقت هذه الوسيلة وتورد الجلد من سفحة الشمس، فانه يسرع في عملية التخلص من الخلايا التالفة في شكل "قشرة" تسقط من دون ان نلاحظها . واذا نحن مزودون بكل تلك الوسائل الدفاعية، فلماذا تحرق الشمس بشرتنا؟

الجواب هو اننا، في حضارتنا الصناعية، لم نعد معرضين لاشعة الشمس باعتدال . فلو كنا نعمل في الحقل كما فعل اسلافنا، فنتعرض

(٢) قوارض قطبية تشبه الفئران وتهاجر جماعياً عندما تتكاثر وتزداد كثافتها، فتتوجه الى البحر حيث تموت .

حتى الطعام الذي تتناوله يمكن ان يشكل خطراً عليك . وقليل من يعلم ان بعض الاطعمة، مثل الجزر والبقدونس والليمون، تحتوي على مواد كيميائية تسبب حساسية ضد اشعة الشمس . فاذا تناولت عصير الليمون غدوت اكثر عرضة للاصابة بطفح جلدي او بسفحة بعد حمام شمسي . واما الاطعمة التي تحتوي على الفيتامين "أ" و"هـ" و"ج"، فان لها فعل المواد المنظفة التي تخفف اذى اشعة الشمس .

يضاف الى ذلك ان بعض العقاقير والمستحضرات الكيميائية الشائعة قد تسبب حساسية ضد اشعة الشمس، كما انها قد تحدث عوارض تسمم . من هذه المواد المسكنات والباربيتوريت (المنوم) ومضادات الجراثيم (الانتيبيوتيك) وحبوب منع الحمل والمطهرات الهالوجينية التي تستخدم في صنع بعض انواع الصابون ومستحضرات التجميل، وحتى الفيتامين "ب٢" اذا تم تناوله بكميات وافرة .

ولكن، على رغم اخطارها الكامنة، فان اشعة الشمس تفيدك اذا ما تعرضت لها بحكمة ودراية . تمدد تحت الشمس في الصباح الباكر او في وقت متقدم من بعد الظهر . اعط بشرتك وقتاً كافياً لتبني طاقتها الدفاعية بالتشمس فترة لا تتجاوز العشرين دقيقة يومياً في المرحلة الاولى . وانتبه للطعام الذي تأكله وللادوية التي تتناولها . وقبل كل شيء، استغل مقدرتك على التمييز . وتذكر ان الجلد الذي تنقذه هو جلدك .

■ لويل بونتي

فوق البنفسجية . وبما ان هذا الحامض قد يقي من داء السرطان اكثر مما يسببه، فانه على ما يبدو يجمع بين البركة واللعنة .

الخطر المتسلل - في محاولة اخرى للوقاية، يضع بعض مدهني الحمامات الشمسية نظارات واقية، لكن العلماء يحذرون من التأثير الضار لهذه النظارات على حاسة البصر .

واكتشف الاطباء دلائل مقنعة على ان الاشعة فوق البنفسجية قد تسبب السد (٢) . وكما ان الجلد يتكثف ويسن اذا ما تعرض لاشعة الشمس الساطعة كذلك تفعل عدسة العين فتفقد مرونتها وتضغط العضلات التي تساعدنا في تركيز نظرنا . وهذا الاجهاد، اضافة الى تأثير الاشعة فوق البنفسجية، يعرض عدسة العين للتشوه وتغير اللون والغشاوة .

ولكي تدرك ما يقلق العلماء، فكر في ما يحدث عندما تخرج الى نور الشمس من دون نظارات واقية . انك تغمض عينيك نصف اغماصة، فتتقلص حدقتاهما لوقاية الخلايا العصبية البصرية في الداخل . ولكن اذا خرجت الى نور الشمس بنظارات واقية، فانك "تشعر" بان عينيك محميتان، وتبقى حدقتاك مفتوحتين حتى وان كانتا في خطر كبير . فهناك انواع كثيرة من النظارات التي تحجب النور المرئي فقط، من غير ان تصد الاشعة تحت الحمراء والاشعة فوق البنفسجية . فتحدد انت بعينيك المفتوحتين من دون ان تشعر بالخطر المتسلل عبرهما .



تلك الجلاميد
الهائلة بقيت شاهداً
على حضارة قديمة عمرت زمناً واختفت

الصحرة الناطقة

وحتى عندما شاهدناها صباح اليوم
القالي تحست الشمس الساطعة،
والاطفال يتسلقونها عابثين، ظلت
هذه العمالقة الحجرية محتفظة
بغرابتها ورهبتها. وكان من الممكن
احصاؤها في ضوء النهار. ورأينا
منها أعداداً كبيرة في المنطقة، لكن
اعظمها تأثيراً في النفس كانت
"طوابير كرنك". وتضم هذه نحو
٣٠٠٠ حجر تتوزع في صفوف عرضية
من ١١ حجراً أو ١٢ حجراً وتمتد أربعة
كيلومترات من الشرق الى الغرب. الا
أن هذه الصفوف قد لا تكون سوى جزء
من السنظام الاصلي للحجار، لان

رأينا الحجار الاولى عندما أصبحنا
على بعد ٢٠٥ كيلومتر من منتجع
الاصطياف في بلدة كرنك على الساحل
الجنوبي لشبه جزيرة بريتاني
الفرنسية، وكنا نتنزه بالسيارة في
ضوء القمر المشوب بالضباب. تلك
كانت كتلا حجرية ضخمة انتشرت
عشوائياً في الحقول والغابات وعلى
مشارف القرى، والقت على
المستنقعات ظلالاً سوداء مرتعشة.
وكانت من جميع الاحجام، اصغرها
في علو كلب واكبرها في علو فيل.
وهي بدت غريبة تبعث الخوف في
النفس.

وحدات متناثرة منها وجدت بعيداً الى الغرب تشير الى أن هذه الصفوف ربما كانت في فترة ما، تمتد مسافة تزيد على عشرة كيلومترات .

وكان الاطفال يتسلقون الحجار بجرأة ويصيحون من اعلاها سائلين آباءهم: "ماذا كان الغرض منها يا أبي؟" فيروي لهم اولئك الاسطورة المحلية التي تقول ان جنوداً في فيلق روماني تحولوا حجاراً استجابة لدعوات أحد المبشرين الاوائل، وهو القديس كورنيلي الذي كانوا يهددون بقتله . او يقدمون شرحاً خاطئاً فحواه أن تلك الحجار انقاض نصب بناء الغاليون (سكان فرنسا القدماء) ليستخدمه كهنة "الدرويد" معبداً .

والحقيقة أن العلم الحديث أثبت أن صروح كرنك تعود الى تاريخ سابق لمجيء الغاليين ولكهنة "الدرويد" بنحو عشرين قرناً . فهي جزء من كل أكبر كثيراً، يمتد في قوس هائلة من جنوب اسوج (السويد) ويخترق الجزر البريطانية وفرنسا واسبانيا والبرتغال . وهو يضم أكثر من ٥٠ ألف حجر يزن بعضها مئات الاطنان، وما زالت باقية الى اليوم تتحدى عوامل الطبيعة وفضول السياح .

وأشهر هذه الآثار هو المجمع الحجري "ستونهنج" في جنوب بريطانيا . لكن أضخم مجموعة هي تلك التي تقوم حول بلدة كرنك في بريتانى حيث تتجمع، في دائرة يقل قطرها عن ٦٤ كيلومتراً، بعض أضخم انجازات انسان ما قبل التاريخ . ان أجمل التصاميم التجريدية من العصر الحجري تجدها في الرسوم الحلزونية المتداخلة والرموز الغامضة التي تغطي

جدران المقبرة الصخرية المدفونة تحت الركام في جزيرة غافرينيس . ويقوم أعلى هذه النصب الحجرية في كرلوا حيث يرتفع ١٢ متراً . كما ان أضخم حجر استخدم لاغراض البناء حتى اليوم هو "الحجر الكبير المكسور" (١) في بلدة لوكمارياكيه، وكان وزنه يزيد على ٣٥٠ طناً قبل ان يتحطم الى خمس قطع .

قبل الاهرام - كان يقال في بداية هذا القرن ان برابرة العصر الحجري في أوروبا أقاموا النصب الحجرية الضخمة على سبيل التقليد غير المتقن لعجائب العمارة التي كان يصفها لهم التجار الآتون من مناطق ذات حضارات أكثر تقدماً ، كاليونان والشرق الاوسط . لكن الاستاذ كولين رنفرو، من جامعة سوثمبتون في بريطانيا استخدم طريقة التاريخ الكاربوني (٢) عام ١٩٦٧ ليثبت ان النصب الحجرية الاولى شيدت قبل بناء الاهرام أو أي من المباني الحجرية الضخمة في الشرق بفترة طويلة، وأنها أقيمت في وقت كان المصريون والبابليون المتحضرون لا يزالون يبنون بالطين والآجر .

وفضلاً عن ذلك فان أقدم النصب في بريتانى - وهي أقدم النصب المعروفة على الاطلاق - تعود الى الالف الرابع قبل الميلاد، وبالتحديد الى العام ٣٨٠٠ ق.م . ونظراً الى ان هناك نصباً حجرية أخرى أمكن ردها الى العام ١٨٠٠ ق.م . فان هذا يشير

(١) Grand Menhir Brisé

(٢) طريقة تستخدم عنصر "كاربون ١٤" الاشعاعي لمعرفة عمر المتحجرات والصخور .

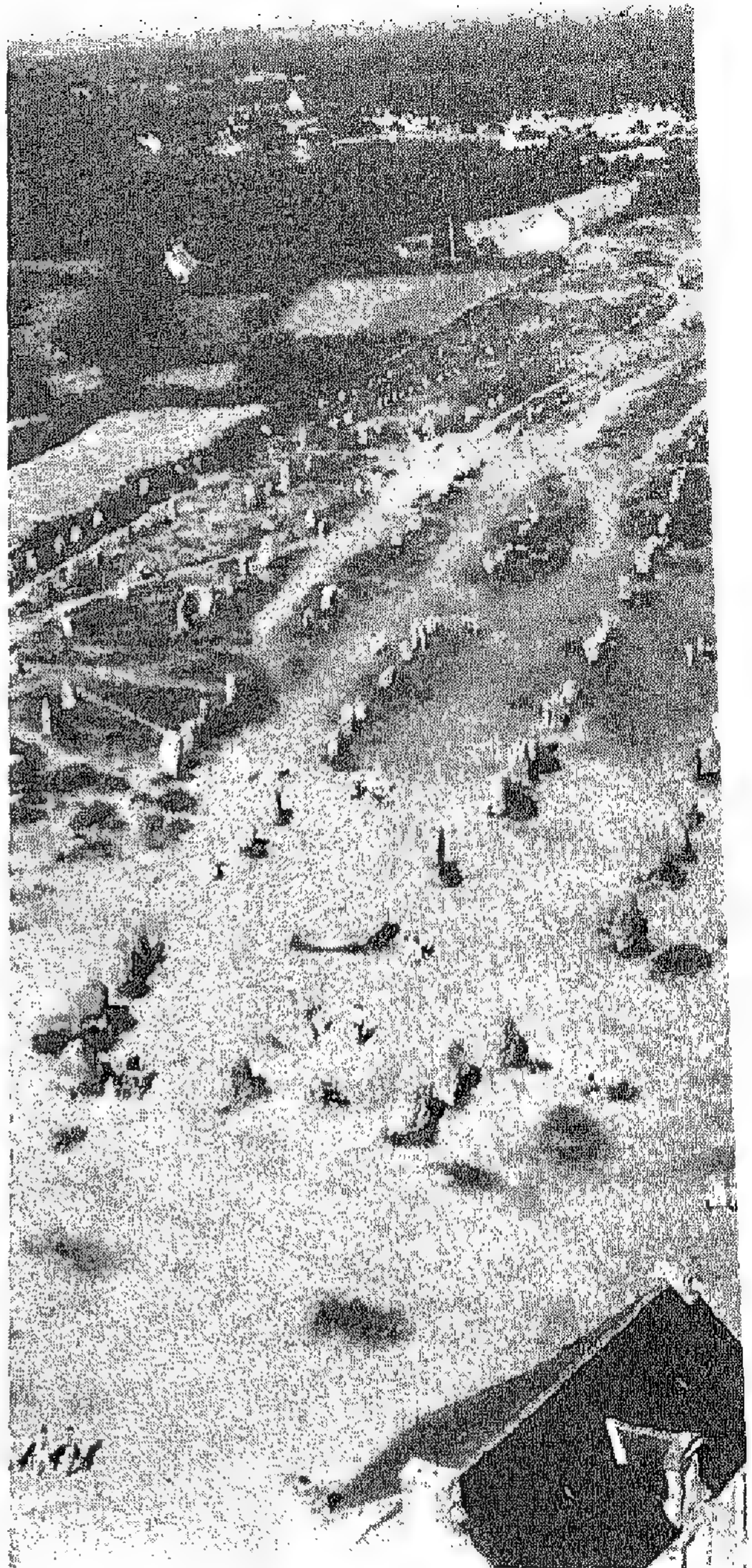
اغسطس

الثيران . ومع ذلك تمكنوا من حل
معضلات هندسية ظلت مواجعتها أمراً
يتجاوز أحلام من جاؤوا بعدهم بآلاف
السنين . غير اننا ما زلنا نجهل كل امر
عنهم تقريباً . فهم كانوا أميين ، ومن
ثم فانهم لم يخلفوا كتباً ولا وثائق
يمكن الرجوع اليها . وكل ما بقي من
آثار وجودهم لا يزيد على بعض
العظام والحلى والفؤوس ورؤوس
السهام والاقداح ، اضافة الى تلك
الحجار الهائلة الصامته .

غير أن استقصاء هذه البقايا
القليلة أتاح للعلم الحديث تكوين فكرة
غامضة عن المكان الذي جاء منه
أولئك الناس وعن طريقة حياتهم .
ويبدو أنهم جاؤوا من غرب آسيا
وجلبوا معهم فنون الزراعة وتربية
الحيوان التي كانت آنئذ حديثة
العهد . ثم اندمجوا تدريجاً مع السكان
المحليين الذين كانوا يحترفون الصيد
البري والبحري . ويتجولون في براري
أوروبا منذ آلاف السنين . وأقبلوا
يقطعون الاشجار في الغابات العذراء
موسعين لانفسهم مجالات الاقامة .

نهاية العالم - تزعم احدى النظريات
أن الانشاءات الحجرية الهائلة التي
أقامها أولئك الناس كانت معابد
مخصصة لاله الشمس . الا أن استاذ
هندسة متقاعداً في جامعة اوكسفورد
الانكليزية ، هو الكسندر توم ، انتهى
الى استنتاج آخر . فهو أجرى دراسات
دقيقة لعشرات من دوائر النصب
الحجرية وصفوفها في اسكوتلندا
وبريتاني ، وخرج بنظرية تقول ان
بعض هذه النصب مراصد حجرية
ضخمة للقمر .

وهو يرى ان الحجار منسقة بحيث



بجلاء الى ازدهار تقاليد فرضت اقامة
مثل هذه النصب طوال الفي سنة .
ومن الواضح ان اصحاب تلك
التقاليد كانوا موهوبين وبارعين .
فهم لم يملكوا جياداً ولا عربات ولا
عجلات ولا أدوات معدنية ، ولا شيء
يستخدمونه في الدفع والجري سوى
عضلاتهم والاورتار المصنوعة من جلود

المحتمل أن تكون دقة تنبؤاتهم أتاحت لهم سلطاناً على قومهم من خلال ادعاء القدرة على التحكم في القوى الخارقة للطبيعة. ومن السهل أن نتصور عندئذ كيف تمكن هؤلاء من اغراء الناس وارهابهم كي يؤمنوا ما تتطلبه إقامة تلك النصب الحجرية من جهود شاقة تقصم الظهور وتستغرق سنوات من العمل المرهق.

انهيار المنجمين - ويظن الفلكي البريطاني السير فريد هويل أنه إذا كان كهنة النصب الحجرية استغلوا معارفهم الفلكية لاختضاع الناس، فربما كان ذلك أيضاً هو الذي أدى إلى زوال سلطانهم. إذ بينما كانت تنبؤاتهم الأولى دقيقة إلى حد يثير عجب الناس، فمن المحتمل أنهم لم ينتبهوا إلى ضرورة إجراء تصحيحات طفيفة لتعويض التغيرات الضئيلة في أوضاع الأجرام السماوية.

وطوال سنوات، وربما طوال قرون، ظلت التغيرات محدودة وغير كافية للتأثير في حسابات الكهنة. فاستمرت تنبؤاتهم بالكسوف والخسوف على درجة جيدة من الدقة. ثم حدث ذات يوم أن خانهم الحظ بسبب تراكم فروق الحساب الصغيرة التي لم ينتبهوا لها، فلم يحدث الكسوف أو الخسوف في الموعد المتوقع. وكان ذلك الاخفاق ايذاناً بانهيار سلطانهم.

ولعل مثل هذا الحدث كان السبب في توقف الناس فجأة عن بناء الصروح الحجرية الضخمة منذ نحو ٣٧٠٠ سنة. ولكن لا بد، في الوقت الحالي، من الاكتفاء بتخمين دوافع الرجال الذين أقاموا تلك الصروح

تشير إلى مواقع القمر في السماء. فان "الحجر الكبير المكسور" اقيم لان الفلكيين كانوا يحتاجون إلى مكان مرتفع يتيح لهم خطأ للرؤية والرصد من ثمانية نصب حجرية ضخمة تشكل دائرة قطرها ٣٢ كيلومتراً، بدليل أن الخطوط التي تمتد من النصب إلى الحجر المكسور تشير إلى نقاط في الافق تحدد انتقالات القمر شمالاً وجنوباً.

لكن القضية التي تثار في هذا الصدد هي الآتية: نحن امام شعب من المزارعين وصيادي السمك المنشغلين بتأمين الغذاء والكساء في مناخ قاس، ويكادون لا يملكون من وسائل الراحة والترفيه سوى بضع حلى تافهة. فما الذي يدفعهم إلى العمل سنوات طويلة في قطع الكتل الحجرية الضخمة وجرها ونصبها لمجرد معاونة الفلكيين في رصد مسارات الاجرام السماوية؟

الرد على ذلك هو أن حركة هذه الاجرام السماوية كان لها أثر كبير في حياتهم اليومية. فالتقويم الدقيق مكنهم من اختيار الفصل المناسب لبذر الحبوب، والتنبؤ بحركات المد والجزر والفيضانات التي كانت مدمرة في كثير من الاحيان.

وفضلاً عن ذلك فمن المحتمل أن يكون أولئك السكان البدائيون وجدوا في كسوف الشمس وخسوف القمر ما يثير الرهبة وينذر بكوارث ماحقة، بل ربما بنهاية العالم. فاذا كان الفلكيون القدماء تمكنوا من رصد حركات هذين الجرمين السماويين بدقة، فلا بد أنهم نجحوا في التنبؤ بحالات الكسوف والخسوف هذه. ومن

المختار

باشرافهم، فبذلوا جميعاً غاية
جهدهم لانتاج شيء لم تره عين على
الأرض من قبل.

ان . معلوماتنا ضئيلة عن أولئك
الناس الذين عاشوا قبل الوف
السنين . والانطباع الأول الذي نخرج
به من مشاهدة ضوء القمر وهو يسقط
بين تلك الصروح فيجعلها تمتد ظلالها
السوداء الضخمة، هو الاحساس بأننا
نواجه غموضاً قد لا نجد سبيلاً الى
جلائد . ولكن قد يأتي يوم باكتشافات
أو نظريات أو تفسيرات جديدة
تساعدنا في الفهم .

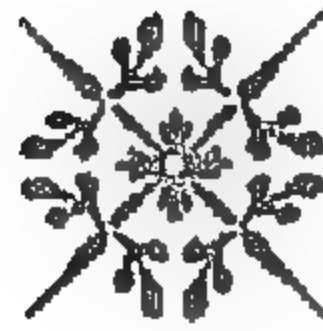
ولعل من بواعث الاثارة في زيارتنا
أن يطوف بخلدنا أن جلاميد كرنك
الصامته ستنطق ذات يوم لتفصح عن
سرّها .

■ روبرت فيرنيك

والاعجاب بمهارتهم التي يعززها كل
كشف جديد .

وعلى سبيل المثال، فإن حسابات
توم توضح أن جميع الصروح التي
تفحصها بنيت استناداً الى وحدة
قياس مشتركة سماها "ياردة الصروح
الحجرية"، وهي تعادل ٨٢،٩
سنتيمتراً، ومعنى هذا أنه كانت
هناك فئة مدربة من البنائين الذين
كانوا يرتحلون مئات الكيلومترات في
أوروبا لتبادل المعلومات عن تقنيات
البناء . ومن شأن ذلك أن يوضح أيضاً
سبب التشابه الكبير بين تلك الصروح
الضخمة المتناثرة في بلدان عدة .

وعندما نزرور اليوم موقعاً مثل
كرنك، فإننا نشارك في مشاعر
الاثارة والحماسة التي تملك أولئك
البنائين القدماء والجموع التي عملت

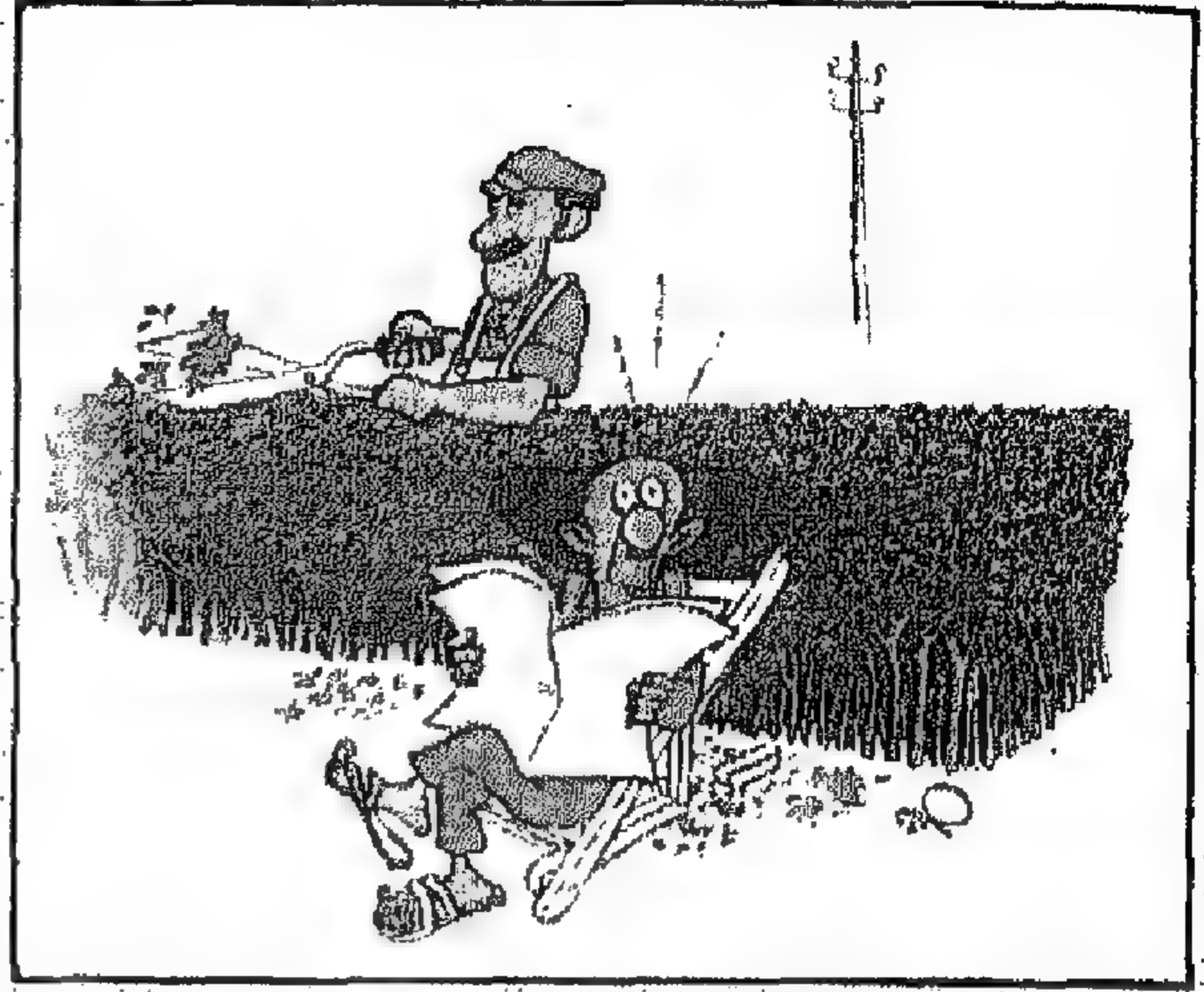


الريح لا تقرأ!

أبي رجل صارم يعتقد ان السينما من أخطر ما اخترعه الانسان، واليها يعزو تفهقر
المستوى الثقافي والتربوي . ولو كان له ما يشاء لما عرف أحد منا، نحن اولاده، كيف
تكون السينما من داخل . ولكن بفضل أمي التي كانت أقل تشدداً، امكنا ان نتسلل،
من وقت الى آخر، لمشاهدة فيلم سينمائي خفية عن والدي .
لكنه، ذات يوم، اكتشف ان أخي كان في السينما . فوقف أخي أمامه يتوجسّس شراً،
خصوصاً ان علاماته المدرسية كانت متدنية آنذاك . وصاح فيه والدي: "ما هو الفيلم
الذي شاهدته؟" فأجابه بصوت مرتجف: "الريح لا تستطيع القراءة" .
وبعد دقيقة صمت، قال والذي بصوت رزين: "أكان ينبغي ان تختار فيلماً يتباهى
بأميته؟"

ج . ب، كلكتا، الهند

الى حد يجعلني أقرب بأن مشكلتي الكبرى
هي المقامرة. وأنا أعرف ان هذا خطأ
فادح، ولكن لا يمكنني الاقلاع عنه".
وسرت مهمة أخرى قال أحدهم على
أثرها: "يؤلمني، ايها الاخوة، ان
اخبركم ان حبي لاحدى النساء ينمو
باطراد، وهي متزوجة".
وارتفعت الاصوات من جديد فيما بقي
المصلح الرابع صامتاً، وبعد دقائق حثه
زملاؤه على الكلام، فقال: "الواقع اني
لا أعرف كيف أعرض مشكلتي".
فقال أحدهم مشجعاً: "تكلم يا أخي، ان
كلامك سيبقى سراً".
- مشكلتي هي اني ثرثار.



أ.ك.

الفك والخير دواء

مختبر العقول

دخل شاب مغامر حلبة سباق خيل للمرة
الاولى وأراد ان يجرب هذه الرياضة
وسرعان ما طرحه الحصان أرضاً وحمل
الى مستشفى قريب. وفي اليوم التالي
عاده صديق وسأله: "كيف جالك؟"
- ليست سيئة جداً، فقد حققت، على
الاقل، حلماً ظل يراود والدي طوال
حياته.
"وهل أراد والدك ان تشترك في سباق
لركوب الخيل؟"
- كلا، بل كان يحثني دائماً على فحص
رأسي.

ر.ب.

زوج صريح جداً

في إحدى الحفلات، قالت امرأة لزوجها
مؤنية: "انها المرة الرابعة تذهب فيها
للحصول على الحلوى، الا يخجلك ذلك؟"
فأجاب الزوج: "ولم الخجل؟ فأنا أقول،
كل مرة، ان هذا لزوجتي".

س.ع.

شهر البصل

ما أن انتهى شهر العسل حتى راح
العريس يتذمر من كثرة المصاريف
المنزلية. فقالت العروس: "قبل زواجنا،
اخبرتني أنك غني".
فأجاب: "أجل، لقد كنت غنياً! لقد
كنت غنياً".

ل.أ.

مشكلة المشاكل

اجتمع اربعة مصالحين اجتماعيين على
مقعد حديقة ذات صباح ربيعي
للاستراحة قليلاً من أعباء العمل. وقال
أحدهم: "بما اننا جميعاً اصدقاء، فانه
يجدر بنا البحث في المسائل التي تزعج
كلاً منا"، فوافق الآخرون.
عندئذ قال أحدهم: "ينبغي ان
اصارحكم بأني مدمن الشراب".
وتنحى الثلاثة الآخرون، ثم انبرى
أحدهم قائلاً: "لقد كان زميلنا صريحاً".

لعبة الكبار

بعد تركيب جهاز الهاتف في منزلنا، سألتني ابنتي ذات السنوات الثلاث ان كنت أسمع لها بمخاطبة ابنة الجيران، فطلبت رقم جارتي، ناقلة اليها رغبة الطفلة.

وخفت ابنتي للكلام، لكن عجبها ازاء الآلة الجديدة أثار فيها الهلع ومنعها من النطق، عندئذ اخذت الساعة ورحلت أتكلم الى صديقتها الصغيرة، محاولة تقليد الاطفال في كلامهم، وجاء الكلام عبر الخط الآخر جميلاً وصافياً.

ثم زرت جارتي لأروي لها ما حدث، ولكن قبل ان اتفوه بكلمة واحدة، بادرتني بقولها: "اعذريني يا صديقتي! لقد رفضت طفلي الكلام على الهاتف، فاضطرت الى تقليد صوتها... وأرجو ان يكون ذلك راقاً ببتك".

ج. ل.

قوية في الاختزال

عاد أخي من عمله كمحاسب سوبر ماركت وهو يبدو حزينا، ولما سأله عن سبب حزنه، قال: "الناس يحاولون مضايقتك على الدوام، فقد جاءني زهونة تحمل ١٢ سلعة، وعندما نيمتها الى أن الصندوق مخصص للزبائن الذين يحملون عشر سلع على الأكثر، أجابت: هذه ثلاثة أنواع من الصابون، وقد عندتها سلعة واحدة".

د. دونالد عجلوني (سان جوزيه، كاليفورنيا)

قلوب عاشقة

سأل أحدهم محسرة زاوية "القلوب العاشقة" في إحدى المجلات: "ما الفرق بين الزوجة والعشيقة؟" فأجابت: "الليل والنهار".

أ. ف. ب.

خديقة حيوان

دخل شخص احد مكاتب وزارة الصحة رافعا الظلامدة الآتية: "لدي ستة اشقاء، ونحن نعيش كلنا في غرفة واحدة، واخوتي يقتنون حيوانات كثيرة - فاحدهم لديه ١٢ سعدانا وآخر ١٢ كلباً، اما الهواء فيكاد ينعدم في الغرفة، ولا شك في انه ينبغي فعل شيء".

وسأله الموظف: "ليس هناك نوافذ في الغرفة؟" - بلى.

"ولماذا لا تفتحونها؟"

- ماذا تقول؟ هذا يعني خسارة فراخ الحمام التي اقتنيها!

و. ب.

السباحة ضد الساعة

وصل السمكري متأخراً عن الموعد ساعات، فسأل معذراً: "كيف امضيت هذا الوقت؟"

فأجابته ربة المنزل: "لقد تدبرنا أمرنا، ذاك اني علمت أولادي العوم والسباحة بينما كنا ننتظر وصولك".

ت. ب.

حل مشترك

قال رجل ان الجراح أكد له ان في امكانه اشباع رغبته الجنسية بانتظام بعد جراحة البروستات، وأضاف: "وقد بدأ أصدقائي يوفرون المال لاجراء هذه الجراحة".

ن. م.

لدغات نسائية

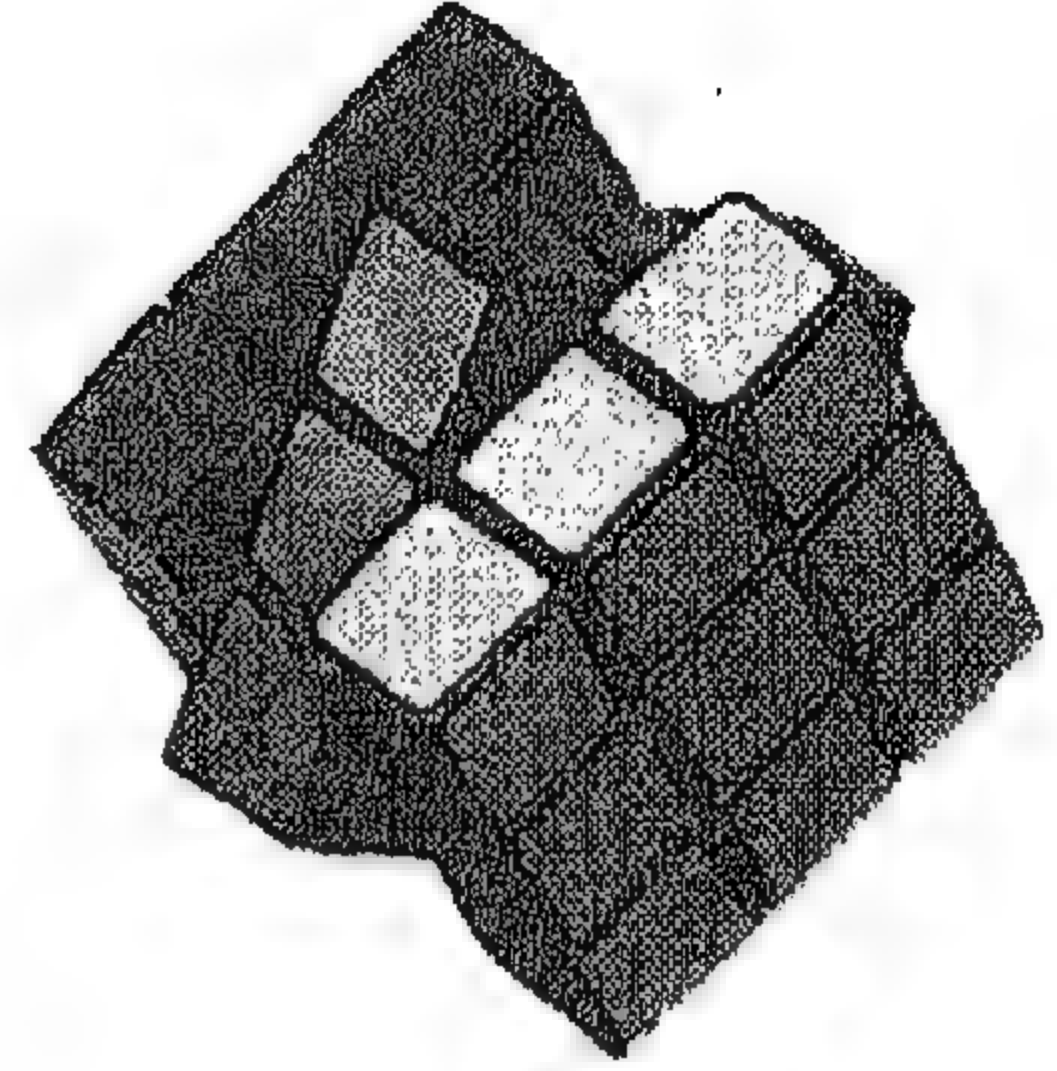
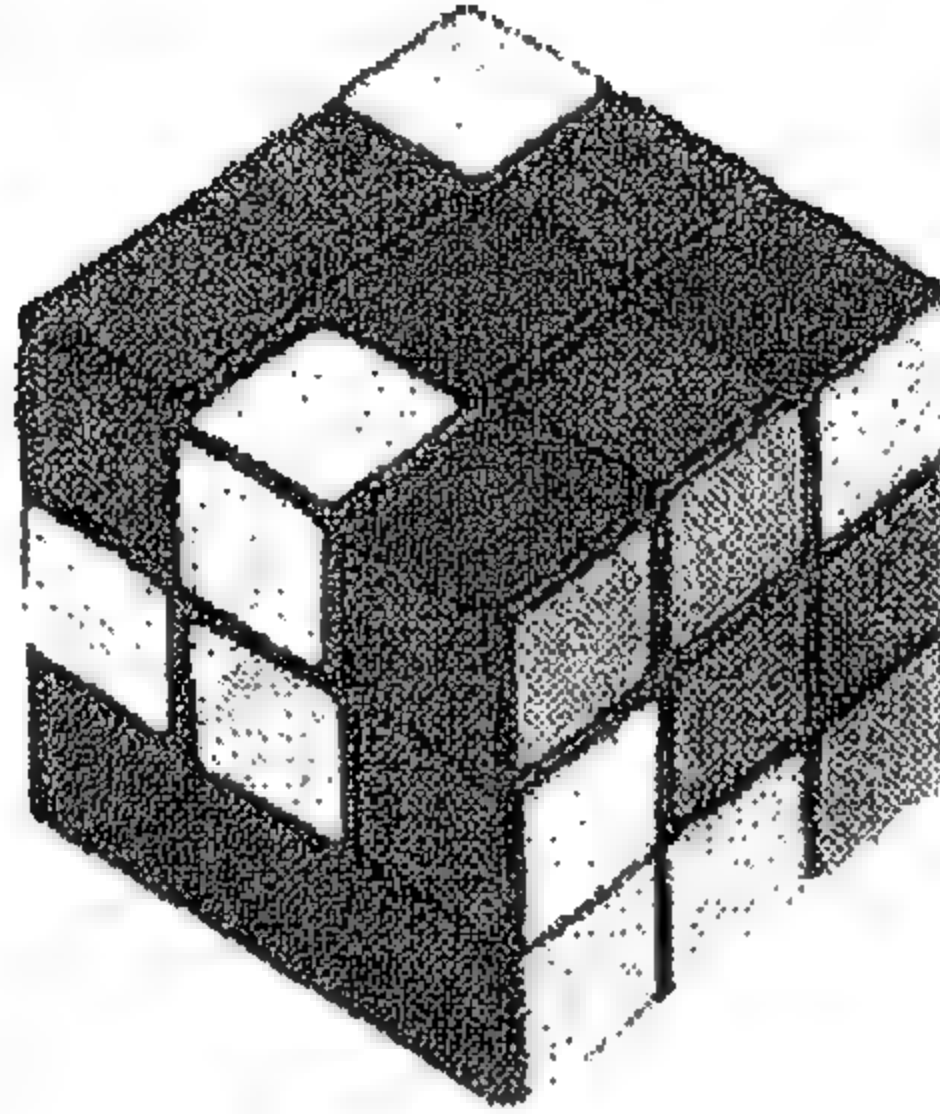
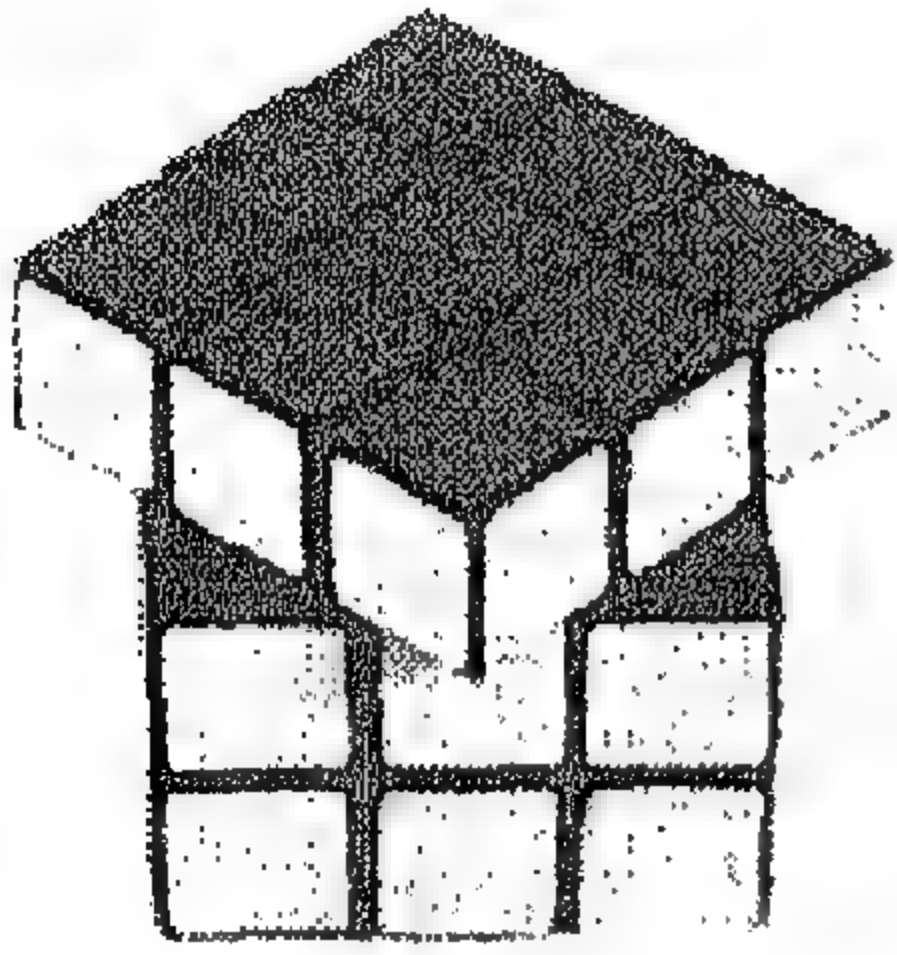
كانت امرأتان تبدتان في موضوع التناسخ، أي حلول الروح في جسد آخر، فقالت إحداهن: "لا أدري اذا كنت سأعود الى هذا العالم فائقة الغنى او فائقة الجمال".

فأجابت الأخرى: "حسناً! الامر ان سيكونان تحديداً بالنسبة اليك".

أ. ب.

المجسري

المكعب



في انحاء العالم تشغل الناس دمية
ربما تكون اكثر الاحاجي
التي ابتدعها الانسان تحدياً للعقل

صيني في لاغوس، نيجيريا، يلهوان
بمكعب متعدد الالوان. اقترب منهما
صاحب المطعم وتأملهما برهة ثم عقد
معهما رهاناً: اذا لم يستطع حل اللغز
قبل ان يكمل تناول العشاء كان ثمن
العشاء والشراب على حسابه. وانقضت
ثلاث ساعات وفرغ الشابان من تناول
طعام العشاء واحتسبا بضعة فناجين
قهوة من دون ان يفلح صاحب المطعم
في حل اللغز. فلم يجد مناصاً من
الاقرار بالهزيمة وخسارة الرهان.

● وقف رجل في محطة واترلو في
لندن يقلب بين يديه مكعباً من
البلاستيك زاهي الالوان. وللحال
تجمع حول الرجل جمهور راح يراقبه
باهتمام. وعندما صعد الرجل القطار،
لحق به نصف الاشخاص الذين كانوا
محتشدين حوله في قاعة الانتظار،
من غير وعي، ليسارعوا الى القفز
خارجاً عندما بدأ القطار يتحرك اذ
ادركوا انه غير القطار الذي يقصدون.
● جلس شاب وفتاة في مطعم

"دأبت على تقليب الفكرة في ذهني حتى ادركت ان مطلبي لا يمكن ان يكون سوى احجية او لعبة".

عندئذ أصبح التحدي تحويل التركيب النظري في ذهنه شيئاً ملموساً. وكانت المشكلة التي واجهته تصميم جهاز قادر على تحقيق الحركات المعقدة المطلوبة بفتلات ودورات بسيطة تغير ترتيب المربعات على اوجه المكعب.

وبعدما اخرج روبيك فكرته الى حيز الواقع وامسك بالنموذج الاول بين يديه، فتل بعضاً من المربعات كيفما اتفق. واذا به امام اعظم تحدٍ واجهه في حياته: حل اللغز الذي صنعه بيديه. فذلك المكعب العجيب ينطوي على تشكيلات ملونة يكاد لا يحصرها عد. وبعد جهد استغرق اسابيع قضاه روبيك في تقليب المربعات محاولاً سبر العلاقة اللامتناهية بين اوضاعها المختلفة، نجح في اعادة مربعات المكعب المختلفة الى وضعها الاساسي، اي الى نقطة البداية.

وكتب روبيك وصفاً لتفاصيل تركيب هذا المكعب وحصل على براءة اختراعه عام ١٩٧٥. واثار المكعب اهتمام "بوليتكنيكا"، وهي تعاونية فنية تعنى بصنع دمي صغيرة للاطفال، على رغم اعتراضات الموزعين بان اللعبة عسيرة جداً ومعقدة بحيث لا يمكن ان تلاقي رواجاً. لكن الدفعة الاولى من المكعبات التي انزلت الى السوق عام ١٩٧٧، وكانت في حدود خمسة آلاف، نفدت خلال ايام. واستوجب الطلب الملح صنع كمية جديدة من سبعة آلاف مكعب تشحن مباشرة من المعمل.

ملايين الناس في ارجاء العالم تسحرهم هذه اللعبة التي ربما تكون اكثر الاحاجي التي اخترعها الانسان اجتذاباً واثارة، بل ومدعاة الى الجنون.

انها مجرد دمية في حجم كرة مضرب ولكن مكعبة الشكل. لكل من وجوهها الستة لون مختلف وهو مقسم تسعة مربعات. وداخل الدمية جهاز عجيب يسمح لكل مربع بان يحرك ويدار منفرداً افقياً او عمودياً.

في الوضع الاساسي يبدو كل وجه من الالوان الستة بلون واحد. ويقوم اللاعب ببعض فتلات وتقليبات عفوية غير منتظمة، واذا بالالوان تغدو فسيفساء غريبة من مربعات حمراء وصفراء وبرتقالية وبيضاء وخضراء وزرقاء. والمطلوب عندئذ اعادة المكعب الى وضعه الاساسي، اي ان يعود كل وجه الى لونه الاصلي. وقد يبدو هذا الامر سهل المنال، لكنه في الواقع معقد الى درجة لا تصدق.

اخترع هذا المكعب ارنو روبيك الذي يحمل شهادات عالية في هندسة العمارة والزخرفة الداخلية ويعلم في اكااديمية الفنون التطبيقية في بودابست (المجر). وهو قصير القامة ناحلها، يشرق وجهه بابتسامة فاتنة ويلتزم فكره في مجالات الهندسة المجسمة (الثلاثية الابعاد) والميكانيكا واللون والشكل.

التحدي الاعظم - ذات يوم من صيف ١٩٧٤، بينما كان روبيك يعمل الفكر في القوانين الهندسية، بدأت تراوده فكرة ايجاد دمية ثلاثية الابعاد تدور حول ثلاثة محاور. وهو قال لي في معرض حديث جرى بيننا في ما بعد:

وعلى الاثر ظهر اعلان في احدى صحف بودابست عن انعقاد الاجتماع الاول لاعضاء "نادي مكعب روبيك"، وحضره ما يزيد على ألفي شخص. وكان الجميع يسعون الى الحصول على بعض التعليمات التي تساعد في حل اللغز.

وتحولت الرغبة في الحصول على المكعب الى ما يشبه الثورة في المجر. واخذ مشهد المكعبات في ايدي المجريين المسافرين الى الخارج يلفت الانظار. وفي العام ١٩٧٨ حمل استاذ رياضيات مجري يدعى تاماس فارغا بضعة مكعبات معه الى المؤتمر الدولي لعلماء الرياضيات الذي انعقد في هلسنكي (فنلندا). وسحر هذا المكعب العجيب ديفيد سنغماستر، وهو امريكي يدرس الرياضيات في لندن، فاقنع فارغا بان يعطيه واحداً منها. ويقول سنغماستر: "ارسلت اليه في ما بعد كتاباً غير متوافر في المجر مع رسالة اخبره فيها بأن كل اصدقائي فتنهم ذلك المكعب ويرغبون في الحصول على مثله. فأرسل الي دزينة تخاطفتها الايدي". ووضع سنغماستر مجموعة من الاشارات على اوجه المكعب وبدأ يكتب تعليمات عن طريقة اعادة المربعات الى وضعها الاساسي. فكانت نتيجة جهده كتيباً من ٦٦ صفحة بيع منه عشرة آلاف نسخة واعيد طبعه مراراً، وهو الآن في الطبعة الخامسة. اما استاذ الرياضيات الامريكي هذا فغدا "المرشد" الرئيسي لملايين الهواة في انحاء العالم. لعبة الازكيا - ما زالت ارقام بيع

المكعب تتصاعد باطراد حتى بلغت عشرة ملايين مكعب. ولا يحد من هذا الارتفاع سوى القدرة الانتاجية. اما مصنع "بوليتكنيكا" في المجر الذي يستخدم ٥٠٠ عامل، فانه يعمل ليل نهار سبعة ايام في الاسبوع لتلبية حاجات السوق. وتعاقبت شركة "آيديل توي كوربوريشن"، العاملة في الولايات المتحدة وهونغ كونغ ومنطقة البحر الكاريبي، مع مؤسسة "كونسومكس"، وهي احدى الوكالات المجرية للاستيراد والتصدير، لصنع هذا المكعب. وهي الآن تنتج مليوناً ونصف مليون مكعب كل شهر.

قد يقضي الهاوي العادي اشهرًا قبل ان يتمكن من اعادة المكعب الى تشكيلته الاصلية، من دون مساعدة. حتى جهابذة الرياضيات قد يحتاجون الى اسبوعين لاعادة المكعب الى التشكيلة الرقم واحد. أما عدد التركيبات الممكنة فرقم مخيف: ٤٣،٢٥٢،٠٠٣،٢٧٤،٤٨٩،٨٥٦،٠٠٠ وضع مختلف.

ولم يزعم روبيك قط ان للمكعب الذي ابتدعه اي صفات تثقيفية مباشرة. لكن اساتذة الرياضيات سرعان ما اكتشفوا فيه بعضاً منها. ويقول سنغماستر: "ينطوي المكعب على عدد من الظواهر المثيرة في مجال "النظرية الجماعية" (وهي شكل مجرد من علم الجبر). ويرتبط العمل الجماعي المرتكز على الزوايا الثماني بالنظرية الجماعية الخاصة بجزئيات الذرة".

ويتبادل هواة المكعب في الولايات المتحدة المعلومات عن حركات جديدة، ويسجلون الزمن الذي

المختار

فترات تقرب من هذه . لذلك تضع
شركة "آيديل توي" الخطط الآن
لأجزاء مباراة دولية لبطولة المكعب
العجيب .

الى اين ستنتهي هذه الثورة
الجنونية؟

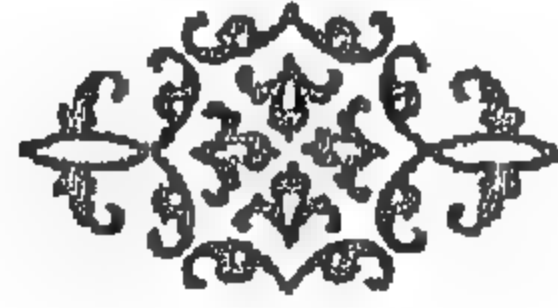
تجربة ديفيد سنغماستر الشخصية
ربما كانت تحمل انذاراً ذا مغزى .
فهو يقول: "اعطيت احد الاصدقاء
مكعباً . وبعد ايام اتصل بي صديق
آخر يقطن في جوار الاول ليقول لي ان
ذلك الرجل اصابه مس جنون بسبب
المكعب . ثم رجاني قائلاً: هل يمكنني
الحصول على عشرين مكعباً مثله " .

■ فريد ورشوفسكي

تستغرق إعادة ترتيب المربعات . كما
يبتدعون تصاميم جديدة او نماذج
هندسية ملونة لكي يتم تحقيقها على
المكعب .

السؤال الملح الآن هو: ما هي اقصر
مدة ممكنة لحل هذا اللغز المجنون؟

جيروم جان شارل، وهو محرر
رياضي في السادسة والعشرين من
العمر، يمكنه ان يعود بالتشكيكة الى
وضعها الاول في مدة ٣٢ ثانية كمعدل
عام . اما نيقولاس هاموند من
نوتنغهام (انكلترا) ويبلغ من العمر
ستة عشر عاماً، فيستطيع تحقيق ذلك
في اربعين ثانية . ويدعي بعض
المتحمسين المقدرة على حل اللغز في



الصوت ضد الوهم

المرء الذي يخاف يسعى الى الضجيج لطرد الشياطين . ومن وسائل الضجيج البدائية
الصراخ والانغام والطبول والالعب النارية والاجراس . والصوت يمنحنا شعوراً بالامان
ويرمينا في حضور الآخرين . انه يرد عنا الافكار الاليمة ويطرد الاحلام المزعجة ويؤكد
لنا ان الآخرين يحيطون بنا بحيث لا يجسر احد على الاعتداء علينا . والصوت سريع
وحقيقي، وهو يجعل الاشياء الاخرى تبدو أوهاماً . وهو يعفينا من أي جهد لنقول او
نفعل شيئاً، ويملاً الهواء بصخبنا .

أما العزلة فتولد لدى الناس خوفاً يدفعهم الى التفكير في أمور قد لا يستطيعون
السيطرة عليها . ومعظم الناس يخشون الهدوء . لذلك نراهم، بعد انتهاء محادثة مثلاً،
يعمدون الى الصفير او الفناء او السعال او التمتمة او الوقوف او المشي . والحاجة الى
الصوت لا يمكن اشباعها، حتى وان استحال ضجيجاً لا يطاق . فهو، عندئذ، يبقى
أفضل من لا شيء . ذلك لان الهدوء التام يحمل معه نذيراً الى الناس . ولكن لماذا ترى
أ يكون المكان مسكوناً؟ طبعاً، لا . والحق ان الناس يخشون ما يمكن ان ينبع من
ذواتهم، اي تلك الاشياء التي كبتها الضجيج ودفنها عميقاً .

كارل غوستاف يونغ

مأساة واقعية

أجراً محاولة إنقاذ بشرية
في منجم للمعادن غمرته المياه

الكابوس

بعد ثمانية ايام من انهيار المنجم توقفت عمليات الانقاذ .
لكن الرجال الاحد عشر الذين احتجزوا تحت الارض
ما لبثت اجراس الفرع ان قرعت لهم في انحاء المانيا

الوصول الى السطح بعد اربع وعشرين
ساعة على طوف صنعوه من دعائم
في المنجم وجذبوا به في الممرات
الواقعة تحت سطح الارض . وعلق
ثلاثة عمال في قفاعة هواء عملاقة
وسحبوا الى السطح من خلال منفذ
حفر في الوقت المناسب .

وتوقفت فرق الانقاذ عن العمل بعد
مرور ثمانية ايام على الكارثة ، اذ لم
يكن ثمة ما يشير الى ان الرجال
الاربعة المفقودين كانوا لا يزالون
على قيد الحياة .

الرجل العجوز - في أسفل المنجم ،

المت الكارثة بمنجم باتيلد للمعادن
في لانجيد ، على مقربة من برونشفيك
في المانيا الغربية ، قبيل الساعة
الثامنة من مساء ٢٤ اكتوبر (تشرين
الاول) ١٩٦٣ . فقد فتحت ثغرة في
خزان للترسبات ، فتدفقت اطنان من
المياه والوحول الى المنجم .

وتمكن ٧٩ رجلا من عمال المنجم
١٢٩١١ من الخروج سالمين في غضون
خمس ساعات . بعضهم تسلق سلال
نصبت في منافذ التهوية ، فيما تولى
فريق انقاذ سحب الآخرين من الماء
المتجلا . وتمكن سبعة آخرون من



مقطع عرضي يظهر ملجأ العمال والمنفذ التي فتحت للوصول إليهم.

وبدأ الحفر في الثالثة من صباح الأحد.

الاعجوبة - كان فريتز بار (٥٣ سنة) أكبر المحتجزين، وهو بقي في اليومين الأولين ينفخ صفارته بينما راح رفاقه يستغيثون طالبين النجدة، حتى إذا حل اليوم الثالث استسلم بار وقرر اختصار فترة العذاب، فربط حزامين معاً وعقدتهما حول عنقه في شكل انشودة، وربط الطرف الآخر بنتوء صخري، وأذذاك شعر بيد تلمس كتفه وسمع برنارد ولتر (٢٨ سنة) يقول له هامساً: "لا يا فريتز نحن في حاجة اليك"، فنزع بار الربطة عن عنقه وتكرس لكل ما يحافظ على معنويات رفاقه، لكن التوتر كان يفعل

عند صخر يرتفع مترين عن سطح الماء، حصر (١) عاملاً داخل تجويف مقبب وقد انطفأت مضابيحهم، وما كانوا ليسمعوا وسط تلك الظلمة الدكناء سوى تقطر الماء الهاديء في البرك تحتهم، قطرات الماء تلك كانت كل ما لديهم ليشربوا، ولم يكن هناك من طعام، وعلى مقربة منهم تمددت جثث عشرة من زملائهم.

ولم يصدق جميع من في لانجيد ان العمال المفقودين فارقوا الحياة، وعندما قدم المسؤولون عن المنجم مساعدة الى زوجات المفقودين ليشترين ثياب الحداد، رفضت ثلاث منهن ذلك العرض، وانبرت احداهن تقول: "لن اصدق ان زوجي مات الا متى رأيته في النعش".

من جهته، كان العامل ويلى هوتريشك في ان العمال المفقودين فارقوا الحياة، وهو قصد، قبل وقوع الحادث، الى "الرجل العجوز" وهو الاسم الذي يطلقه عمال المنجم على الانحاء المهجورة، ومنذ ذلك الحين لازمته كوابيس التصدعات والشقوق هناك، وبات ثابتاً لديه بعد الحادث انه اذا كان ثمة عمال لا يزالون على قيد الحياة فمن المحتمل ان يكونوا هناك، وفي مساء السبت الواقع فيه الثاني من نوفمبر (تشرين الثاني)، بعد مرور تسعة ايام على الكارثة، كشف هوتريشك ظنونه لنائب المدير الدكتور بيتر فيرلنغ فلم يقتنع بها لكنه ترك الامر لمدير المنجم رودولف شتاين، وقررا معاً القيام بمحاولة جديدة، على رغم ضالة الامل، في نجاحها وتم حفر منفذ الى "الرجل العجوز".

يحلم بوجبة "همبرغر". فيما تراءى
لآخر طبق سمك شهى. وفجأة قال
يوهان سيتر، وهو في الثامنة الثلاثين
من عمره: "اصفوا! الا تسمعون صوت
الحفرة؟". فأجاب الآخرون: "انه
صوت القطار"، فخط برونشفيك -
هيلد شايم يعبر منطقة المنجم.

وعند السادسة والنصف صباحاً،
اخترقت آلة الحفر فجوة، فيما سجل
القضيب عمق ٥٨ متراً. ف ضرب مدير
العمليات، أوتو بلجز، القضيب
المثقوب بالمطرقة، لكنه لم يسمع
جواباً. ثم ان الماء الذي ادخل قضيب
الحفر خلال العملية تدفق فجأة الى
الكهف من السقف. فصرخ احد الرجال
مذعوراً: "اننا على وشك الفرق". لكن
السيل توقف على الفور.

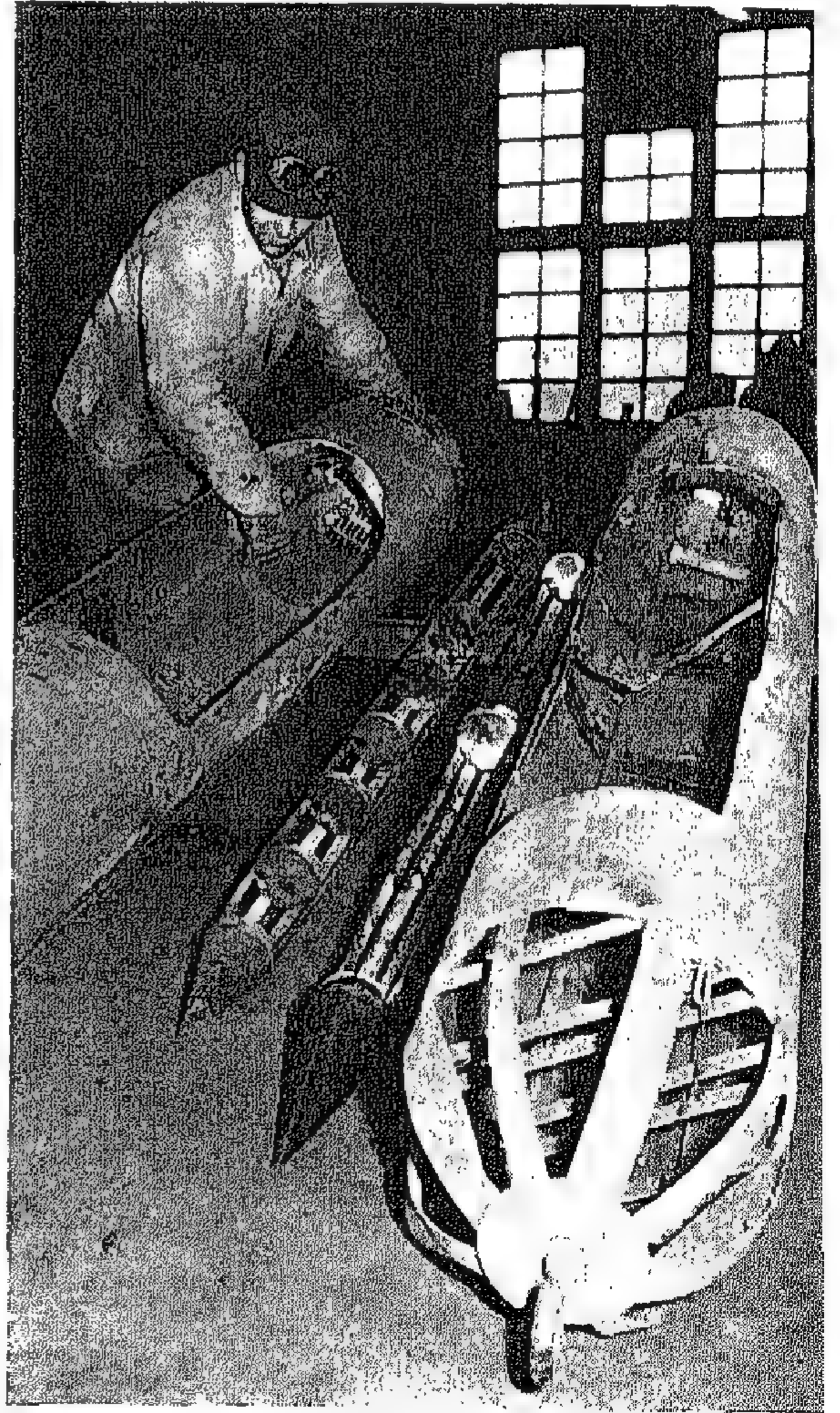
وسمع الرجال اصوات الحفر من
جديد فتلمس ولتر طريقه وقال بصوت
أجش: "انني المس قضيب الحفر".
ثم استل سكينه وضرب القضيب.

فما كان من عمال الانقاذ الا ان
اطلقوا صيحات الفرح. حتى ان
رودولف شتاين مدير المنجم الذي لم
يؤمن بهذه الجهود العشوائية، صرخ:
"هذه اعجوبة!" وللحال تراجع قضيب
الحفر. ثم انزل ثانية وارسل عبر ثقبه
مصباح كهربائي وورقة وقلم. وقد
كتب بلجز على الورقة: "كم رجلا
انتم؟" فعاد الجواب: "نحن عشرة
وهناك آخر يعاني ازمة عصبية".
جائعون، عطاش ومن دون نور،
ارسلوا سجائر وولاعة.

وعادت الورقة الى العمال من جديد:
"دونوا اسماءكم". وكان الجواب:
"كال، بار، كندزيا، ريتشي، سيتر،
لوبكي، فيرانتز، فايس، ولتر،

فيهم، وبدا ان احدهم بات يعاني
الهلوسة.

وكان عمال الانقاذ يبذلون قصارى
جهدهم في مكان الحفر تحت الاضواء
الكاشفة. وما ان رانت الساعة
الخامسة صباحاً حتى كانوا في
منتصف الطريق الى "الرجل العجوز".
وضيق انهيار الصخور سجن الرجال
بحيث بات ثلاثة منهم فقط قادرين
على مد أرجلهم. وكان الهواء النظيف
يدخل عبر انبوب مكسور. وعض
الجوع عمال المنجم، فراح احدهم



الادوات التي استخدمت في تموين الرجال العالقين
وانقاذهم.

يرتفع ٣٢ متراً والضروري لفتح ثغرة الانقاذ. وحدث ثقل هذا الجهاز سقوط كتلة من الطين الفني بكاربونات الكلسيوم من سقف الكهف على رؤوس الرجال. فاستولى عليهم الرعب، لكن احداً منهم لم يصب باذى. وتقهقروا الى فجوة ضيقة اضطرتهم الى الجلوس القرفصاء. لكنهم اصبحوا في مأمن من خطر الانهيار.

الخطر الجديد - في الثالثة الا ربعا من صباح الاثنين بدأ رأس الحفارة، الذي يبلغ عرضه ٧٤ سنتيمتراً، يشق نفق النجاة. وكانت الاضواء التلفزيونية الكاشفة المنصوبة على اللواح الخشبية بجانب عدسات التصوير ترسل وهجاً ساطعاً الى مكان العمل، فيما اشترك اكثر من ١٥٠٠ شخص، بينهم فرقة طبية من ٤٨ عضواً، في عملية الانقاذ التي غطى تفاصيلها ٤٤٩ مراسلاً صحافياً.

وازدادت الفوضى مع تحسن حال العمال فراحوا يتسابقون مطالبين باشياء غير معقولة. لكن كبسولة المؤونة لم تحمل اليهم سوى انايب الغاز والحديد المزوى والمسامير وقطع البلاستيك الثقيل ليصنعوا منها ملجأ يحميهم من الحجار المتساقطة. قدمم فريتز بار: "انهم يريدوننا ان نواصل العمل".

ومع وصول الحفر الى عمق ٤٠ متراً، واجه عمال الانقاذ مشكلة تقنية خطيرة. فالماء الذي استخدم في الحفر شكل عموداً يزن اطناناً عدة هدد بسحق الملجأ الصغير مع متابعة الحفر فقرر المهندسون ان يبدلوا الماء بالهواء. لكن آلات ضغط الهواء لديهم

ابلغ، هربس. هناك خطر انهيار في المنجم!"

هذا يعني ان ثمة احد عشر رجلاً على قيد الحياة.

طعام المرضى - "انهم احياء، انهم احياء!" هكذا هللت امرأة في شوارع المدينة. فتسابق الرجال والنساء والاطفال الى المنجم، وحذا حذوهم مندوبو الصليب الاحمر ورجال الاطفاء والشرطة ووحدات الطوارئ.

وبات الامر الهم ارسال الطعام الى العمال المتضورين جوعاً. وتولى طبيب الصليب الاحمر، هاينريك كلنر، تحضير وجبات مركزة: شاي مع العسل، جزر مصفى، مرق ممزوج بالبيض والموز المهروس. ووضع الطعام السائل في انايب بلاستيكية محكمة الاغلاق، ودلي عبر اسطوانة نحاسية بطول ٦٠ سنتيمتراً، وارفق بذلك مزيد من المصابيح الكهربائية.

وللمرة الاولى رأى العمال الابعاد الحقيقية للكهف. كان اكبر مما ظنوا، اذ قاربت مساحته العشرة امتار مربعة. ثم اتاهم الطعام، وحتى الرجل المصاب بالانهيار العصبي بدأ يستعيد رباطة جأشه. وعظم لديهم الامل مع صعود كبسولة المؤونة وهبوطها حاملة اليهم الملابس الصوفية والجوارب والوسادات الهوائية.

ثم وصل مندوبو الاذاعة وانزلوا مكبر صوت. وراح العمال المحتجزون يتحدثون الى ذويهم الواحد تلو الآخر.

وقال لهم أحد رجال الانقاذ: "سوف تخرجون الليلة". وتأخر حتى منتصف الليل تركيب جهاز الحفر الذي

الذي قد يندفع لحظة اقتراب الحفارة منهم.

وعلق احد التقنيين عند وصول الحفارة الى مسافة مترين من الكهف، "سيكون الحفر من الآن وصاعداً شبيهاً بالحفر على قشرة بيضة نيئة"، وكان الضغط انخفض من خمسة وعشرين طناً الى طن واحد، الأمر الذي ابطأ التقدم في عملية الانقاذ، وعلى رغم الاحتراس الشديد، فقد سقطت الى الكهف كتلة صخرية من اربعة اطنان، ولحسن الحظ فإن احداً من العمال لم يصب بسوء.

وخلال تلك الساعات الاخيرة تسمر ملايين الاشخاص في العالم أمام اجهزة الراديو والتلفزيون يترقبون النهاية، وفي السادسة والدقيقة السابعة من صباح الخميس اخترقت الحفارة سقف الكهف، فانهار بعض الصخور الصغيرة، لكن "الرجل العجوز" وحده تضرر.

وخلال الساعات الست اللاحقة وسع الثقب وعلقت كبسولة الانقاذ فوقه، ثم أنزل اثنان من المشرفين في كبسولة الانقاذ الفولاذية التي يبلغ طولها مترين ونصف متر وقطرها ٣٨،٥ سنتيمتراً، وحملا معها شطائر (سندويشات) محشوة لحماً كانت اول طعام جامد يتناوله الرجال منذ اسبوعين.

وكان اول الواصلين الى السطح هاينز كال، في الاولى والدقيقة الثالثة والعشرين من بعد الظهر، أما آخرهم فكان برنارد ولتر الذي وصل بعد ٥٦ دقيقة، وكان بعض العمال فقد خمسة عشر كيلوغراماً من وزنه خلال كابوس استمر ٣٣ ساعة.

لم تكف لتوليد الضغط المطلوب، وآلة الضغط العملاقة الوحيدة التي يمكن ان تجدي في العملية كانت على مسافة ٣١٢ كيلومتراً من المكان.

وفي منتصف ليل الاثنين كانت الحفارة الكبيرة بلغت عمق ٤١،٥ متراً وتوقفت ريثما تصل آلة ضغط الهواء، وظل الرجال المحتجزون يصفون بشوق الى انين الرأس الثاقب لآلة الحفر المقتربة.

ثم ساد صمت رهيب: "ماذا يجري فوق؟" اراد ولتر ان يعرف: "لماذا لا تستمرون؟" وعلى رغم تطمينات عمال الانقاذ، فإن الذعر عاد واستولى على الرجال، ولصرف أنظارهم عن المأزق الجديد، انزل لهم عمال الانقاذ مجموعة من اوراق اللعب والشطرنج، ويوم الاربعاء كان جهاز الحفر الكبير ما زال متوقفاً وقد حملت طائرة مروحية المستشار الالماني الغربي لودفيغ ايرهارد الى مكان الحادث، وبعد تبادل كلمات قليلة مع الرجال المحتجزين أعلمهم ان مجلس الوزراء في بون خصص مبلغ مئتي الف مارك (٨٣ الف دولار) كاعانة اولية لعائلاتهم، وكانت هذه الزيارة بمثابة تشجيع رفع كثيراً من معنويات الرجال.

الساعات الاخيرة - واخيراً وصلت آلة ضغط الهواء وفي الحادية عشرة من ليل الاربعاء عادت الحفارة العملاقة الى العمل، فيما كانت آلة الضغط تسحق الصخور الرمادية - الخضراء وتفتتها وتقذفها عالياً في الفضاء، وزود العمال المحتجزون بنظارات واقية واقنعة وسدادات آذان لحمايتهم من الغبار وضغط الهواء

المختار

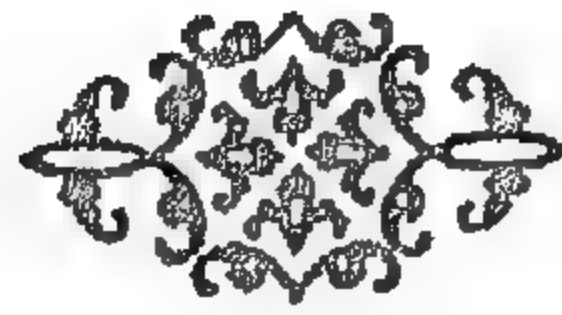
الارض، وهم: فبرانتز، لوبكي، ريتشي وبار.

اما التبرعات التي بلغت ١٤٣١٨٤٦٦٩ ماركاً فوزعت بالتساوي على أرامل وأولاد الرجال التسعة والعشرين الذين ذهبوا ضحايا الكارثة. واما المنجم المنكوب فاعلق نهائياً في ٣١ ديسمبر (كانون الاول) ١٩٧٧.

■ كلاوس غيدمان

واطلقت صفارة الانذار في المنجم وجلجت الاجراس في لانجيد كما في انحاء المانيا الغربية وصفرت ابواق السفن في ميناء هامبورغ. وبثت الاذاعة الموسيقى الفولكلورية.

كثيرون بكوا من دون خجل. وقدم أطفال لانجيد باقات القرنفل والبنفسج الى عمال الانقاذ. ومن بين الرجال الاحد عشر الذين تم انقاذهم عاد اربعة فقط الى العمل تحت



... والنبات يحب

الحب هو الذي يحافظ على كل علم ويقويه. ولولا الحب لما نما الزهر والشجر في حديقتي ولما تحققت لي المعرفة التي اكتسبتها عن المزروعات والزراعة. والحق انه يستحيل على المرء ان يغرس النبات الجميل ويجعله ينمو ما لم يكن له الحب. فلا جودة التربة ولا الظروف تجدي لولا حب البستاني لحديقته. وهذا الحب يبيت الروح في النبات ويعطيه القوة والحيوية. ولولاه لذوى النبات وجاءت نهايته سريعة.

جون راي، كتاب "تاريخ النبات" (١٦٨٢)

من ذكريات تشرشل

في كتابه "وسط هذه العواصف"، يروي السياسي البريطاني الراحل ونستون تشرشل من ذكرياته الانتخابية واقعة حصلت له عام ١٩٠٤ عندما كان يحضر اجتماعاً سياسياً مع دوق ديفونشير. وكان تشرشل يافعاً ومقدرته الخطابية في أول عهدا، فسأله الدوق: "أتشعر بالقلق؟".

— أجل.

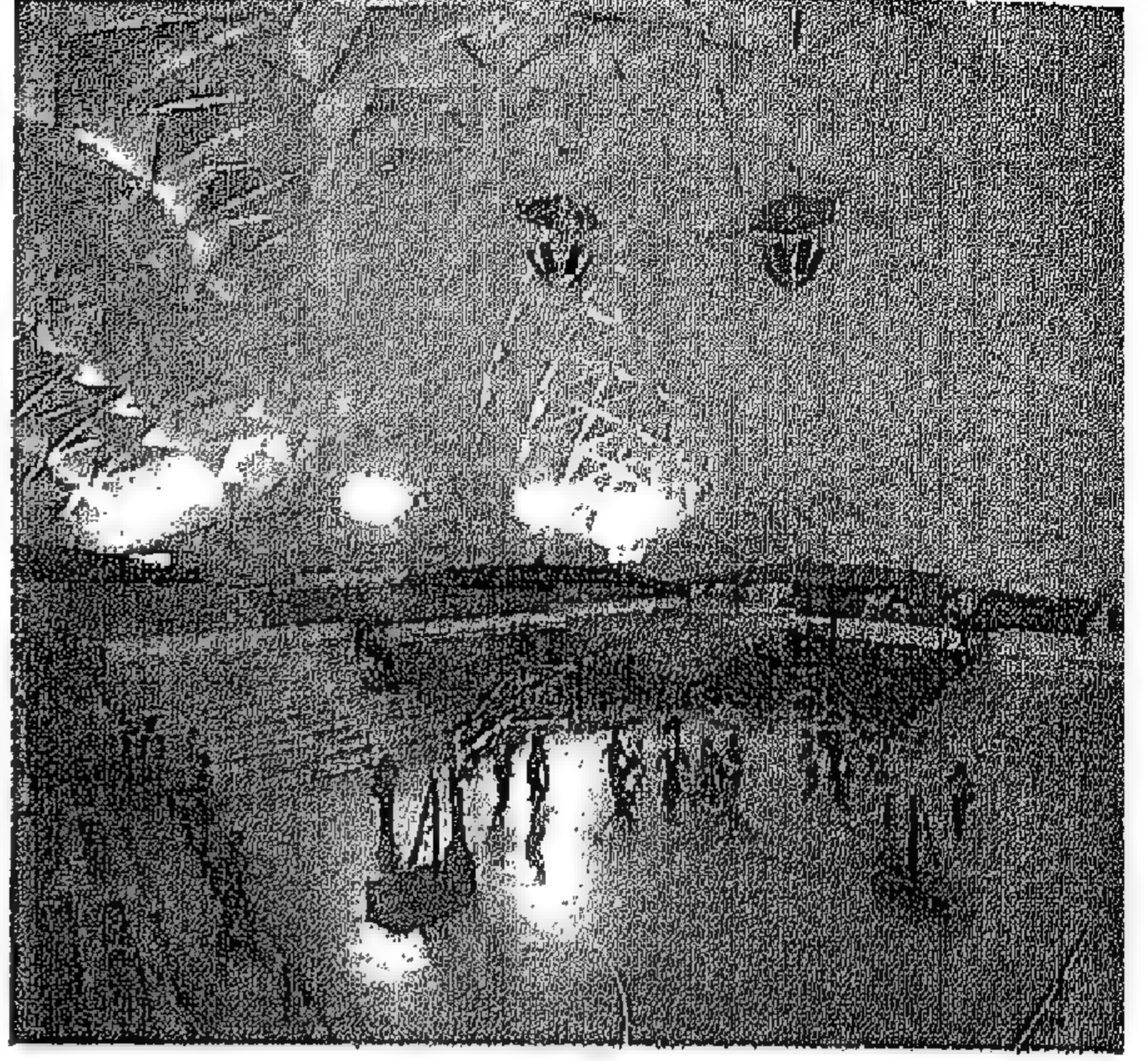
"المبدأ الذي أعتمدته أني، كل مرة اواجه جمهوراً كبيراً، اجيل النظر اليه وأقول لنفسي بحزم: لم أبصر في حياتي قط مجموعة من المجانين كهذه".

منشورات "سكريبنر"

رياضيو الخليج على أبواب العصر الأولمبي

وسط الخليج العربي تقوم البحرين، وهي ملتقى الطرق التجارية والجغرافية بين بلدان الخليج، وفي العاصمة، المنامة، قصدت بناء ذا قبة ذهبية تتلأأ تحت الشمس، تقوم خارجه وحدتان للتبريد مشدودتان الى لوح من الاسمنت، انه ناد للشبيبة بلغت كلفته مليوني دولار، واستخدم للمرة الاولى عام ١٩٧٩ حين استضاف مباريات بطولة آسيا للكرة الطائرة.

ويقول الشيخ عيسى بن محمد آل خليفة، "شيخ الرياضة" والأمين العام للمجلس البحراني الاعلى للشباب والرياضة: "هذا المبنى متواضع، فهو يضم ٢٣٠٠ مقعد وقاعة تدريب ومطعماً للمآكل الخفيفة، ويصلح لكرة السلة وكرة اليد اضافة الى الكرة الطائرة، ومنذ سنوات، كنا سنقيم الى جانبه قاعة منفصلة لكرة السلة". لقد غدت الرياضة شأنًا بالغ الاهمية في البحرين والكويت والامارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية والعراق وقطر، ومصر وف



ملعب لكرة السلة ضمن قاعة مقببة ومكيفة الهواء في المنامة، عاصمة البحرين.

يشهد الخليج العربي
نهضة رياضية واسعة
ويحول جزءاً من عائدات النفط
لإقامة الملاعب
والمنشآت العصرية



لاعب غولف في البحرين وقد حمل حصيرة من العشب الاصطناعي لرمي الكرة عنها.

وبلغ اعجاب السعوديين بهاتين القاعتين حداً جعلهم يوصون ببناء أربع قاعات أخرى، اثنتان منهما لمدينة جدة واثنتان للدمام.

وسيُضاف الى مجمع الرياض ملعب ذو مدرج يتسع لثمانين ألف مقعد. وقد شرع في بناء معهد للتدريب الرياضي. ومن الانشاءات الأخرى التي ستقام ضمن هذا المجمع - ومساحته ٦٢ هكتاراً - حلبة لسباق الدراجات وفندق كبير ونزل صغير وعيادة رياضية ودائرة خاصة بالالعاب الفروسية والرماية ومسرح وقاعة محاضرات ومسجد. وكلفة المشروع الاجمالية قُدِّرَت بمليار ونصف مليار دولار.

ومعظم بلدان الخليج يأتي بالمرشدين والمدربين الرياضيين من الخارج. والعراق يتعامل مع الكتلة الشرقية، فسي حين تتعامل دولة الامارات والمملكة العربية السعودية مع بريطانيا. أما البحرين فقد أبرمت اتفاقاً بملايين الدولارات مع "أكاديمية الرياضة" الامريكية. في ولاية الاباما، أرسلت المؤسسة المذكورة بموجبه ١٧ مدرباً ومرشداً رياضياً الى البحرين. وهي تمتد البحرين. كذلك بكل ما تحتاج اليه رياضتها الناشئة من معدات وخبراء وأطباء مختصين بأمراض الحساسية والجراحة التقويمية.

ويقول الشيخ عيسى آل خليفة: "ان ٧٠ في المئة من سكان بلادنا هم دون العشرين، اي انهم في سن تحتاج كثيراً الى الضبط والتوجيه. ونظن ان الرياضة تحقق هذه الغاية".

مشاكل خاصة - الا ان تدريب

العراق الرياضي، بالنسبة الى عدد سكانه، يفوق ما تنفقه اي دولة أخرى على الرياضة، بما فيها الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي. ويقول خبير رياضي سعودي: "ان بعض بلدان الخليج حديت العهد بالاستقلال. وهو يطمح الى أمرين: ان يحصل على عضوية الامم المتحدة، وان يفوز بميدالية ذهبية في الالعاب الاولمبية. وهما سبيلان الى البروز بين الامم".

مشاريع وإنجازات - ان هذا الاندفاع ما زال قائماً. ففي أبو ظبي - وهي أكثف الامارات سكانياً، اذ تضم ٣٤٧ ألف نسمة - انتهت المرحلة الاولى من "مدينة اولمبية". ستبلغ كلفتها مليار دولار. فقد شيد ملعب لكرة القدم ذو مدرج يتسع لستين ألف مقعد. وفي الوقت نفسه، باشرت السعودية، ذات الخمسة ملايين نسمة، اقامة ثلاثة مجمعات اولمبية، تراوح كلفة الواحد منها بين نصف مليار ومليار دولار. وفي العاصمة، الرياض، تم بناء قاعة للسباحة تحوي ثلاثة أحواض، على طراز قاعة السباحة التي أقيمت في ميونيخ (المانيا الغربية) لمناسبة دورة ١٩٧٢ للالعاب الاولمبية. وهناك مصعد ذو خمس طبقات يحمل السابحين الى أماكن للقفز. كما ان مستوى الماء في حوض السباحة يرتفع وينخفض بالطاقة المائية. وقد زود الحوض الرئيسي بأجهزة مراقبة وتوقيت سويسرية بقيمة نصف مليون دولار.

وأُنجزت كذلك قاعة للرياضة الداخلية بلغت كلفتها، مع قاعة السباحة، أكثر من ٣٠ مليون دولار.

جمال وحياد وصقور

لم يفقد عرب الخليج اهتمامهم بالعباب الرياضية المميزة، وهي سباقات الجمال والحياد والصيد بالصقور. ويحوي نادي البحرين الحديث للألعاب الفروسية ميدانين للسباق، يبلغ طول كل منهما ثلاثة كيلومترات، وحقلين للعبة البولو التي تمارس على ظهور الحيات، وحلبة مزوية للقفز، والاستعراضات، ومرابط تضم ٣٠٠ حصان. إلا أن أهم ما يشد ذواقي سباق الخيل إلى البحرين هي السباقات التي تشترك فيها الخيول الملكية الأصيلة. وفي الموسم الممتد بين ديسمبر (كانون الأول) وأبريل (نيسان)، يحتشد عصر كل جمعة آلاف النظارة من البحرينيين والسعوديين والزوار الأجانب ضمن مساحة رملية بيضوية بالقرب من مدينة رفاعة الغربية الملكية.

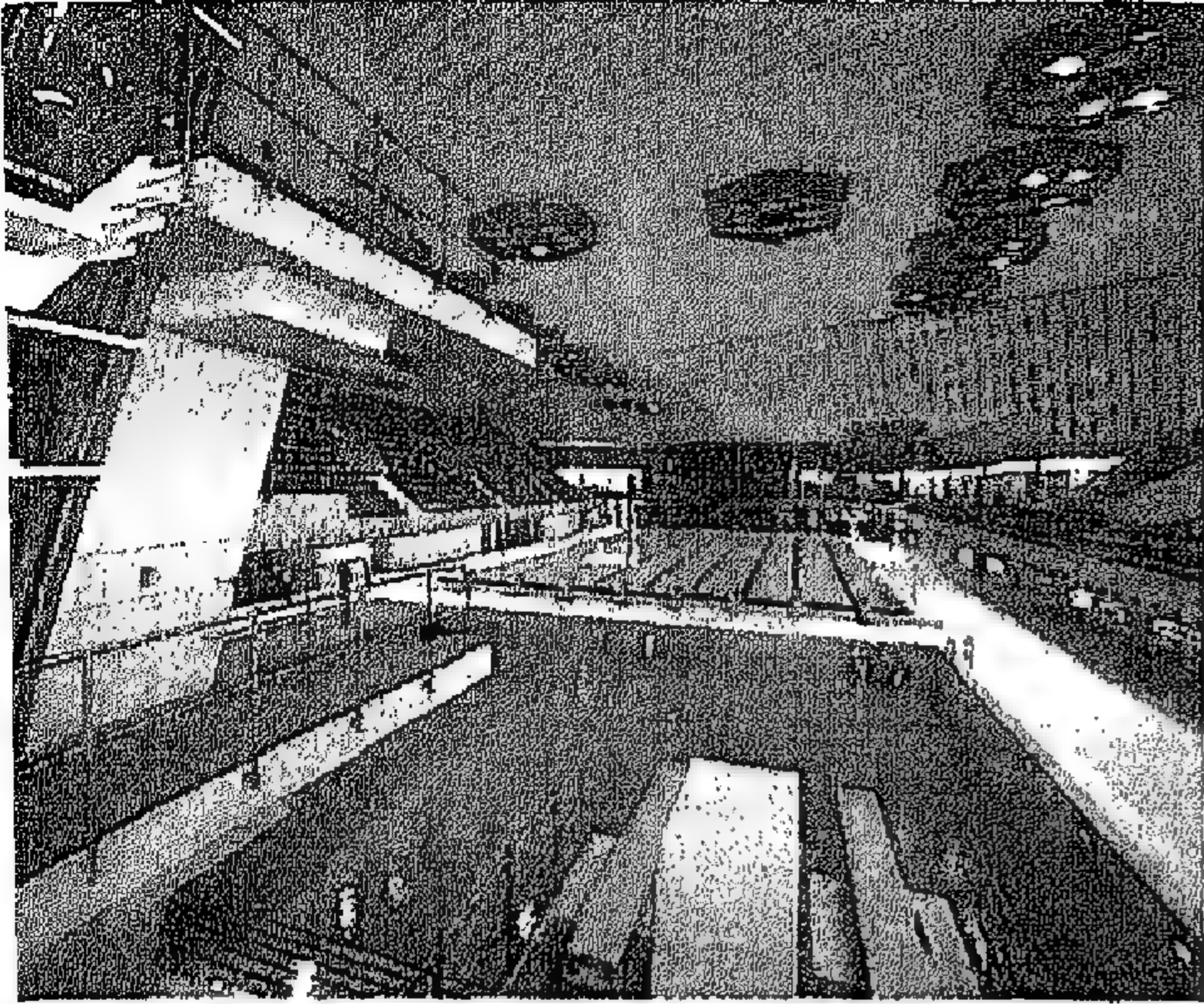
وليس هناك رسم دخول إلى ذلك المكان الذي يخلو من المقاعد. هناك يقف المرء تحت حر الشمس ويشخص بأنظاره إلى منصة الأمير، وهي منبر يعلو قليلاً عن الأرض وتتلأه المقاعد المريحة ويلفه السجاد العجمي. ويدور الخدم على الأمراء ومدعويهم، حاملين المشروبات المرطبة. وليس ثمة شك في هوية الحيات الفائزة، إذ أن الأمير يملك جميع الحيات هناك، التي يتجاوز ثمنها الخمسين مليون دولار.

أما الصيد بالصقور، وهو رياضة الملوك والأمراء المفضلة، فيعود إلى الأزمنة القديمة. وبالقرب من جنائن ولي العهد الشيخ حامد بن عيسى آل خليفة في قرية الزلاق في البحرين، يقوم مركز سلمان للصقور الذي تبلغ قيمته ٢٥٠ ألف دولار، وهو أحد الأمكنة النادرة في العالم حيث تتم تربية هذه الطيور. وفي المركز مستشفى بيطري كامل التجهيز.

ورحلة الصيد الرئيسية التي يقوم بها ولي العهد قد تدوم شهراً كاملاً. وهي، في هذا، تشبه العملية الحربية. وإذا هو شاء الصيد في أحد أجزاء البادية السعودية، فإن منزليه المتحركين يشحان بحراً مع عدد من السيارات الخاصة بالبادية (رينج روفر). أما الصقور فتُنقل جواً، في مقصورة الدرجة الأولى على متن إحدى الطائرات. وعندما يكون الشيخ حامد في البحرين، فهو يغادر أحياناً حدائقه الغناء في ليلة صيفية قاتئة ويقود سيارته إلى مخيم بدوي كبير على بعد ثمانية كيلومترات، كما اعتاد أسلافه أن يفعلوا، حيث يجلس أمام النار مع مربّي الصقور المتقدمين في السن، ويحمل صقراً صغيراً على معصمه ويمرر أصابعه على ريشه فيما يرتفع القمر وسط التموجات الحارة. ويخالج ولي العهد شعور بأنه في بيته، وسط حصن حصين، ويتمتم وهو يرفع غماء الصقور. "إن كثيراً من قوانين الرياضة، مثل العمل ضمن فريق وروح التعاون، أمور ضرورية لحياة الصحراء. وهناك تختبر أصدقاءك ورجالك ذلك. إن حياتك يمكن أن تكون وقفاً عليهم، أما الصحراء، بالنسبة إلي، فهي رياضة روحية، إنها صنو التجديد النفسي."

إلى تدريب الأحداث الأصغر سناً، وهو يعمل على تأسيس فريق وطني تراوح أعمار أفراده بين الثانية عشرة والسادسة عشرة. وقد شاهدتهم في غسق أحد الأيام يضربون كرات التنس فوق ملعب أزرق، إذ أن اللعب لا يريحهم لدى اشتداد حر النهار. ومن الصعوبات الأخرى تشدد

الأحداث العرب يثير مشاكل خاصة. ولدى مباشرة البرنامج الرياضي في البحرين، كان هناك ضعف شديد بين الشبان البالغين في الألعاب الرياضية التي تعتمد حركة اليد والعين. ويعزو مدرب كرة المضرب (التنس) هذا الضعف إلى كون أولئك الفتيان شبوا على كرة القدم، مضيفاً أنه سينصرف



قاعة سباحة ذات ثلاثة امواض في الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية، وفيها خمس طبقات للغطس.

ومن المشاريع التي انجزها الشيخ عيسى حديثاً ملعب غولف يكسوه العشب الطبيعي، وذلك بالقرب من "نادي البحرين لالاعاب الفروسية وسباق الخيل"، وربما كان هذا حافزاً للسعوديين على التخطيط لاقامة ملعب غولف من العشب الاصطناعي، يضم ١٨ ثقباً ويكلف ملايين الدولارات. الالعب الاولمبية - عندما احتل البريطانيون منطقة الخليج في القرن التاسع عشر - ولم يكن النفط اكتُشف بعد هناك - حملوا معهم لعبتي كرة القدم والكريكيت (وهي من ألعاب الكرة والمضرب)، وما زالت كرة القدم اللعبة المفضلة هناك حتى اليوم. وفي دبي، احدى دول الامارات، تجتذب هذه اللعبة آلاف المشاهدين المتحمسين لـ "نادي النصر"، وهو من بنات أفكار الشيخ مانع بن خليفة المكتوم الذي يسمّى "شيخ كرة القدم".

العرب حيال أجسادهم. وليّس في الخليج كله قاعة واحدة كبيرة تحوي رشاشات مائية (دوش) للاستحمام بعد اللعب، لكن هناك حجرات صغيرة لهذه الغاية، زوّدت كل منها بباب. ويعلق مرشد امريكي بالآتي: "هذه الحجرات الخاصة تسجل تقدماً بالنسبة الى الماضي، يوم كان الشبان يأتون الى مبنى التدريب بملابسهم العادية، ثم يعودون الى منازلهم للاستحمام".

ومن الصعوبات الاخرى التي يواجهها المدربون الغربيون ان الكثيرين من الاحداث العرب لا يفقهون المفهوم الغربي للتدريب والتمرين وروح الفريق، بل يمارسون اللعب بروح فردية. ويقول طبيب رياضة أمضى سنتين في البحرين: "لكن هؤلاء الاحداث لا تعوزهم الحماسة. لقد جاءني بعضهم بجروح في الرسغ تغاضوا عنها سنة كاملة اذ لم يعرفوا ان في امكان المدرب معالجتها. وقد عاقبتهم تلك الجروح عن اللعب بكفاية، لكنهم لم يتذمروا". وهناك لعبة الغولف التي تجتذب عدداً كبيراً من المتحمسين العرب، على رغم عدم توافر الملاعب المكسوة بالعشب الطبيعي في الجزء الاسفل من الخليج. ومن نوادي الغولف "نادي القوالي" في البحرين، الذي يضم ١٨ حفرة. ويقف اللاعب على قطعة من العشب الاصطناعي يحملها معه، ومن هناك يقذف الكرة. أما العلامة الدالة على الحفرة فهي حفنة رمل مزجت بالنفط ووضعت حول الحفرة. ولا يمكن اللاعب ان يضيع الكرة لان الفبار يفصح المكان الذي تستقر فيه.

حصل عليها اللاعب البولوني فويتيك فيباك . واجتذبت تلك المباراة لاعبين عالميين أمثال ايلي ناستاز، روسكو تانر، غييرمو فيلاس، مانويل اورانتيس . ونقلت المباريات تلفزيونياً الى أوروبا والولايات المتحدة عبر الاقمار الاصطناعية .

ويقول الشيخ مانع وهو يكر سباحة بيده: "يوماً ما، سنستضيف الالعاب الاولمبية في بلادنا . واذا كان ذلك يكلف ملياري دولار كما هو مقدر، فمن سيقوى عليه سوانا قريباً؟"

أما ولي عهد البحرين ووزير الدفاع، الامير حامد، فيقول: "لا يستطيع شخص المحافضة على صحته النفسية والخلقية من غير جسد سليم . هكذا يعلمنا القرآن الكريم . ونحن نريد ان يعرف العالم اننا اقوياء وأهل للانتصار . وقد بدأنا باستضافة الالعاب الآسيوية عام ١٩٧٤، ثم الالعاب العربية عام ١٩٧٦ . والآن ننتظر استضافة الالعاب الاولمبية "

■ ج . د . ريد

وبالاشتراك مع عدد من المستثمرين، باشر الشيخ مانع اقامة مركز رياضي على أرض مساحتها ٥٢٥ هكتاراً، بكلفة ٧٠ مليون دولار . وقد أُنجز حتى الآن مدرج يتسع لخمسة عشر ألف مشاهد، مع حلبة اصطناعية لكرة القدم ومنتدى خاص ومركز طبي رياضي وحوض سباحة وملاعب لكرة المضرب والاسكواش . وأقيم كذلك مبنى للتسلية يضم قاعة للبولينغ وأخرى للتزلج على الجليد الاصطناعي وثالثة للهوكي تحوي ١٥٠٠ مقعد . ولا بد من أن تكون كلفة تجليد الحلبة كبيرة، إذ ان معدل الحرارة في الخارج هو ٢٨ درجة مئوية . وهناك ناد يضم ست فرق هوكي، معظم أفرادها كنديون وأوروبيون، يحجز قاعة الهوكي مرتين في الاسبوع .

وأحدث المشاريع في مركز دبي الرياضي ملعب يحوي ٣٠٠٠ مقعد لعشاق كرة المضرب . وقد تم افتتاحه في نوفمبر (تشرين الثاني) ١٩٨٠، ليقدّم جائزة بقيمة ٦٨٠ ألف دولار،



بطالة مقنعة

قالت امرأة لصديقتها: "لقد بدأ ابني يمارس رياضة التأمّل . فهذا أفضل من الجلوس هكذا بلا عمل" .

صحيفة "ايفنغ نيوز"، لندن

ليوناردو دافينشي الفنّان العالم



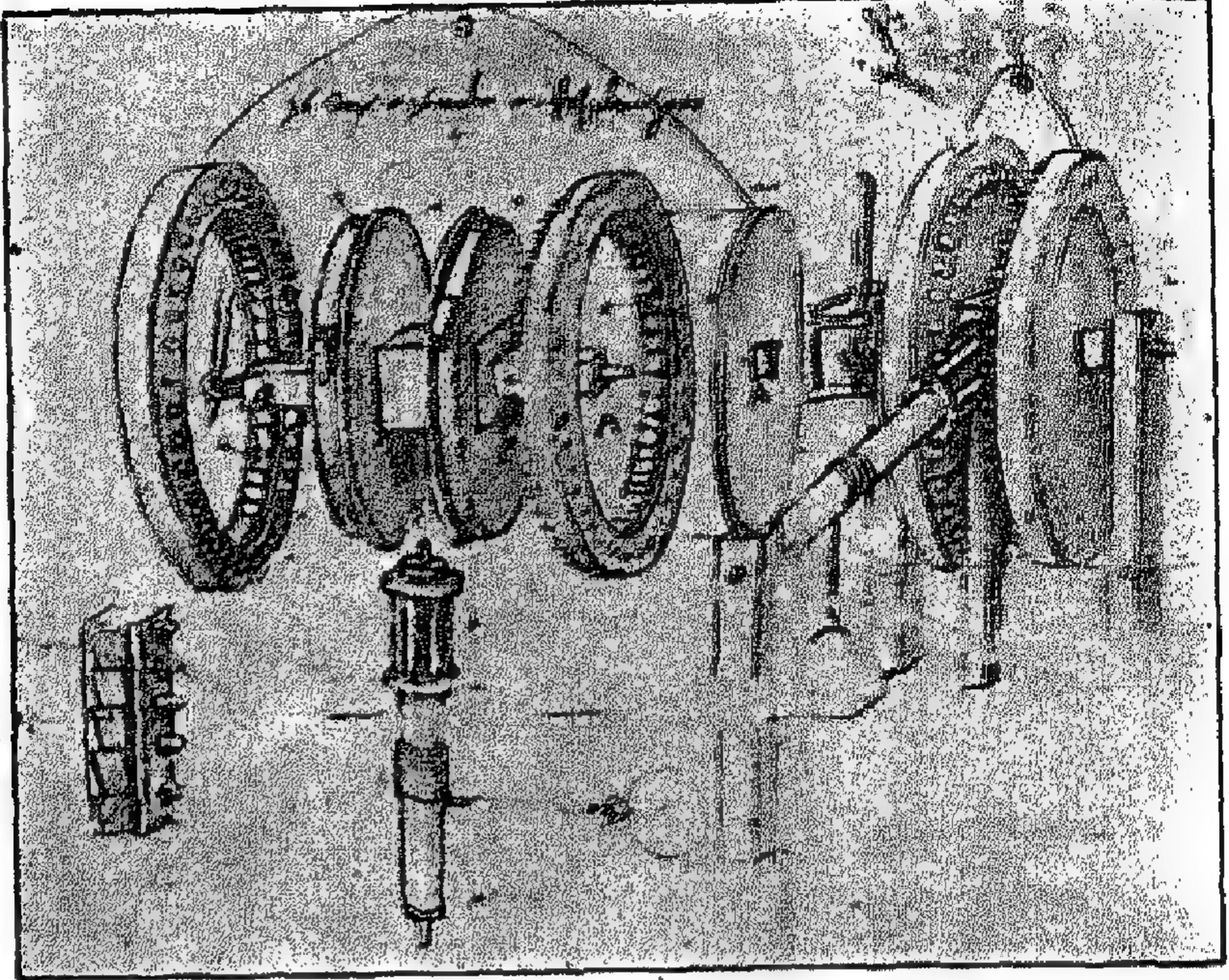
Self-portrait: Culver

ان اسماً شهيراً يبرز من جديد كي
يعاد تقويمه . لقد عرّف ليوناردو
دافينشي زمناً طويلاً كأحد اعظم
الرسامين في عصر النهضة الايطالية .
فهو الرجل الذي قدم الى العالم روائع
عدة، مثل لوحة "العشاء السري"
ولوحة "مونا ليزا" (الجوكندة) . أما
الآن، فهناك ما يدفع الى التساؤل
عما اذا كانت تلك الرسوم الخالدة
مجرد نتاج جانبي لعقل كان الجزء
الاكبر من نشاطه يدور في محيط
العلم .

حادثان وقعا منذ زمن قريب ألقيا
على ليوناردو ضوءاً جديداً . الاول،
ترميم "الكودكس الاطلسي" (١)
المحفوظ في ميلانو . وهو خليط ضخم
من مذكرات ليوناردو ورسومه .
والثاني، اكتشاف مخطوطة في
مجلدين كانت تقبع في ركن منسي
من المكتبة الوطنية في اسبانيا .

(١) "الكودكس" اسم يطلق على المجلد الذي يضم
اعمالاً أو وثائق بخط اليد .

بعد انقضاء أكثر
من أربعة قرون
على وفاة
ليوناردو دافينشي،
تعود أساطير جديدة
الى التجمع حول شخصية
هذا العبقرى
ذي المواهب المتعددة



رسم تفصيلي "مكبر"
لرافعة تعمل بقوة الريح
لرفع الاحمال الثقيلة.

عام ١٤٥٢ في مزرعة صغيرة على مشارف بلدة فينشي قرب مدينة فلورنسا الايطالية. وكان ابناً غير شرعي لفتاة ريفية ومسجل عقود لم يلبث ان اعترف ببنوته. ورأى الاب ان ابنه يحسن الرسم، فأوفده ليتعلم على النحات والرسام الفلورنسي أندريا ديل فيروكيو. وخلال سنوات التدريب تمكن ليوناردو من تقنيات الرسم بالالوان وسبك البرونز والهندسة المعمارية.

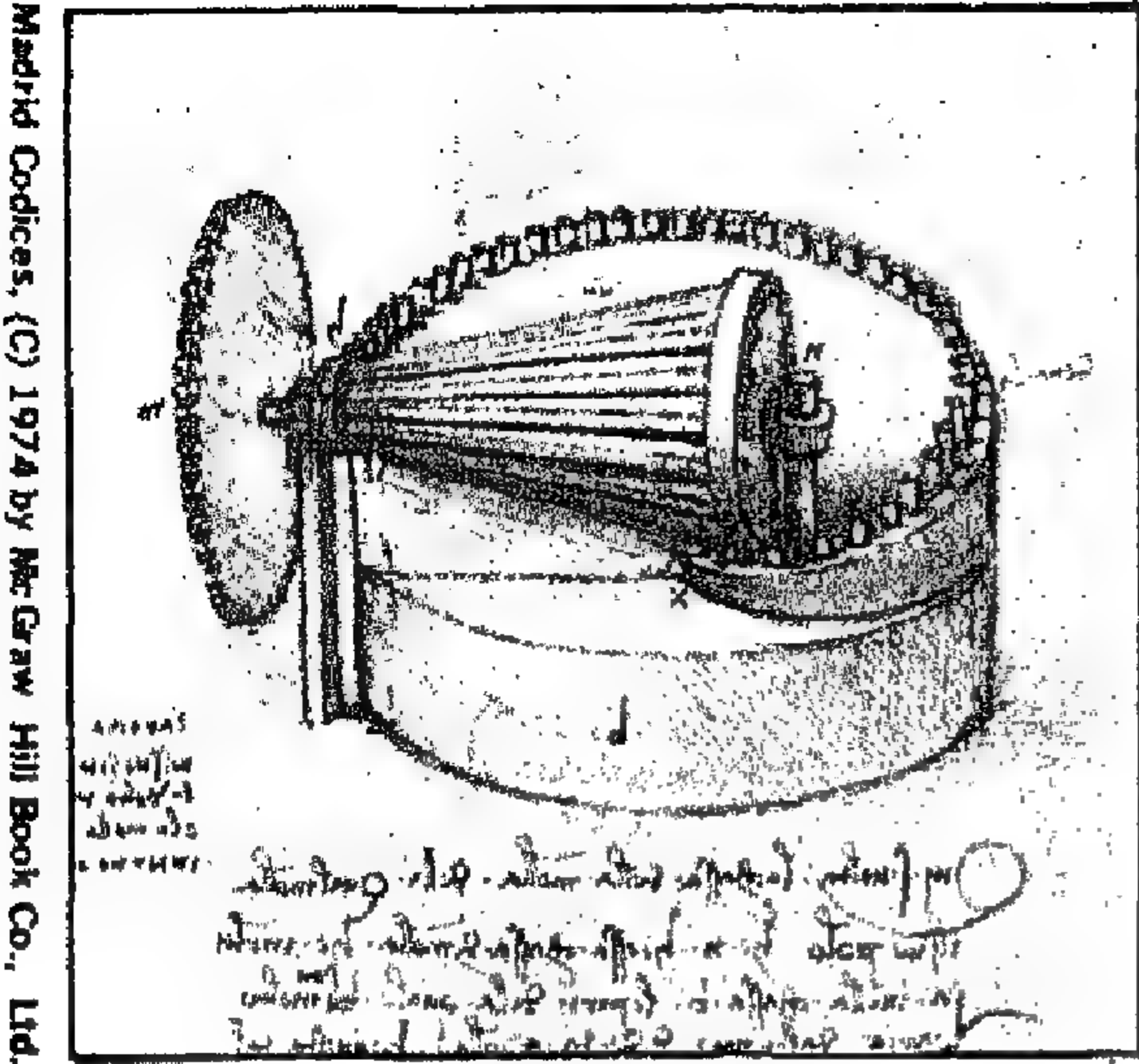
وعندما بلغ الثلاثين من العمر، التحق بالبلاط المتألف للدوق لودوفيكو سفورزا، دوق ميلانو وأحد حكام أوروبا ذوي الحول والطول في ذلك الزمان، وانضم ليوناردو الى البلاط كمهندس، فأخذ يصمم التحصينات ويشرف على تنفيذ شبكات الري، كما قدم مشروعاً جريئاً لتحويل مدينة ميلانو التي كانت تنتشر فيها الاحياء الفقيرة القذرة، مدينة نموذجية. ورسم لوحة "العشاء

وكان من نتائج ظهور هذه المادة الجديدة ان أصبح ليوناردو نجم الساعة، عملاقاً يجب تمحيص كل عبارة صورت عنه وكل خط جرى به قلمه.

هل اخترع ليوناردو الطائرة المروحية (الهليكوبتر)؟ هل طور السيارة؟ هل أرسى أسس علمي الفيزياء والميكانيك الحديثين؟

اني رحت أمحص الأدلة والقرائن، وتحديث الى الخبراء في موضوع ليوناردو. ولا مفر لي من الاعتراف بأنني خرجت من ذلك كله بأفكار مختلطة مضطربة. غير ان هناك حقيقة لا ريب فيها تبرز من غابة الاوراق الكثيفة المتشابكة تلك، وهي ان ليوناردو كان نموذجاً لذلك النوع النادر من البشر، المثير للعجب والاعجاب، وأعني به العبقرى ذا المواهب الكثيرة التي تتجلى في كل ما يعن له ان يمارسه.

لا يكل من التدوين - ولد ليوناردو



زنبك ساعة، والى أعلى كلمات معكوسة (كما في المرأة) من اليمين الى اليسار بخط ليوناردو.

صغيرة في بيته وأهمل أمرها تماماً، وجاء أحد معارفه يوماً وأخذ منها ١٣ مخطوطة ثم عرض اعادتها اليه، فأبدى ميلزي الابن عزوفه حتى عن استردادها.

غير ان خبر هذه الاوراق الثمينة ما لبث ان انتشر، وتمكّن نحات ايطالي يدعى بومبيو ليوني، كان يعمل في مدريد، من الحصول على معظمها. وظن ليوني ان قيمة الاوراق ستزداد اذا رتبها على نحو أكثر تنظيماً، فألصق المئات من صفحاتها المتفرقة في البوم ضخّم بحجم أطلس الخرائط الكبير، ومن هنا جاء اسم "الكودكس الاطلسي". ثم بيع هذا "الكودكس"، اي مجلد المخطوطات، الى نبيل ايطالي أهداه عام ١٦٣٦ الى مكتبة القديس امبروز في ميلانو.

وعلى مدى القرون التالية، ظل الباحثون والدارسون الذين يرجعون الى "الكودكس الاطلسي" يعانون الحيرة والارتباك بسبب ما فيه من

السري " الرائعة. وكان ليوناردو فضلاً عن ذلك ماهراً في ارتجال الاغاني، ينشدها بمصاحبة قيثارة من تصميمه وصنعه يعزف عليها بنفسه. وكان راوية مشوقاً للحكايات، يتمتع بالقدرة على امتاع مستمعيه واضحاكهم. واجتمعت فيه هذه المواهب، مضافة الى ما يتمتع به من حسن القوام والوسامة والاناقة، لتجعل منه نجماً لامعاً في بلاط دوق ميلانو.

وامتاز ليوناردو بأنه مدون لا يكل ولا يني عن تسجيل المذكرات والرسوم. وكثيراً ما تقبّع الناس الذين استهوته ملامحهم غير العادية كي يثبتها في رسوم سريعة. وهو سجل في كرايسه، وعلى اي قطعة من الورق صادفها، كل مشاريعه المعمارية والهندسية ودراساته في الرياضيات وعلم النبات والتشريح. وظلت هذه السجلات تتضخم طوال حياة مهنية نشطة عادت به الى فلورنسا وحملته الى البلاط البابوي في روما ثم انتهت به الى فرنسا، حيث امتدت يد المنون يوم ٢ مايو (أيار) ١٥١٩ لتختطف الفنان العظيم ذا الحاجبين الكثيفين والملحية البيضاء، فتوفي في السن السابعة والستين وسط تلاميذه الاوفياء.

تراث مبعثر - في وصيته، ترك ليوناردو كل أوراقه لتلميذه فرانچيسكو ميلزي، الذي حملها الى ايطاليا حيث استخلص من بعض مختاراتها "مقالة في الرسم" نشرت في ما بعد باسم ليوناردو. وكان هذا جل ما فعله ميلزي. وجاء بعده ابنه ووريثه فكوّم الاوراق في غرفة علوية

وماذا عن بقية أوراق ليوناردو؟ لقد اشترى النبيل البريطاني إيرل أوف ارونديل مجموعة من رسوم ليوناردو من ورثة ليونني قبل العام ١٦٣٠، ووهبها بعد ذلك الى الاسرة المالكة البريطانية. وهذه الرسوم التي يزيد عددها على ٦٠٠ رسم محفوظة الآن في قصر وندسور خارج لندن الذي يحظى بحراسة جيدة. وكانت المرة الاولى التي تمكن الباحثون والدارسون من القاء نظرة على أوراق ليوناردو عندما امر نابوليون، غداة فتحه ايطاليا عام ١٧٩٦، بشحن "الكودكس الاطلسي" الى باريس ومعه ١٢ كراساً اعتبرت جزءاً من غنيمة الفتح الفنية. وقد أعيد الكودكس، في حين استقرت الكراريس الاثنا عشر في مكتبة "المعهد الفرنسي" (٢) وهناك كراريس وصحائف أخرى لليوناردو منتشرة في أنحاء العالم. ويقدر الخبراء في فن ليوناردو دافينشي ان ما يزيد على ثلاثة أرباع تراثه العظيم اختفى تماماً.

وفي السنوات الاخيرة، تزايدت الشكوك في أن جانباً كبيراً من تراث ليوناردو يقبع في اسبانيا، حيث توفي ليونني عام ١٥١٨. وكان معروفاً ان هناك مجلدين من أوراق ليوناردو كانا في القصر الملكي الاسباني، لكنهما فقدتا عندما أصبحت مكتبة القصر جزءاً من المكتبة الوطنية في مدريد. وفي العام ١٩٦٥ تجدد البحث عن هذين المجلدين وتجنّد أمناء المكتبة الوطنية في مدريد لهذه

خبط وافتقار الى التنظيم. ومن ذلك ان ليونني ألصق بعض الاوراق مثنى او ثلاثاً بعضها فوق بعض ليخفى ما رآه بتقديره غير مهم. وكان بين الذين حثوا على ترميم هذا المجلد الكردينال جيوفاني باتيستا مونتيني الذي أصبح في ما بعد البابا بولس السادس. وفي النهاية قررت الحكومة الايطالية ان تشرف على هذه المهمة. ونظراً الى ما تتمتع به هذه المذكرات من قيمة لا تقدر، تقرر ان تتم العملية بسرية كاملة.

وهنا ظهر على المسرح الأب يوسافات كوريلو، وهو راهب روسي الاصل من رهبان القديس بازيلوس ومتخصص في كيمياء النفط. وقد عرف هذا الراهب البشوش ذو اللحية الكثة بأنه من أبرع اختصاصيي العالم بترميم الكتب. وعندما زرته في الدير الذي يقيم فيه فوق التلال القريبة من روما، قادني وسط مختبره الذي احتشدت فيه الاجهزة الدقيقة، وقال: "لقد عثرنا حتى الآن على ٨٠ مخطوطة أصلية لم تكن معروفة من قبل، وتولينها واحدة واحدة بالتنظيف والتقوية الكيميائية. تسألني عن الامن؟ انني أضع اوعية مليئة بالغاز خلف أبواب المختبر ليلاً، وأعلق لافتات تحذير مكتوب عليها "غاز سام".

ان الكودكس الاصيلي انقسم الآن ١٢ مجلداً ضخماً أعيدت كلها بأمان الى مكتبة القديس أمبروز. وقد تم إصدار طبعة مستنسخة مغلفة بالجلد، يتولاها الناشر جيونتي - باربيرا من مدينة فلورنسا، وتباع نسخها ٩٩٨١ بـ ١٢ ألف دولار للنسخة الواحدة.

وعناية تمثل ابتكارات حميدة نافعة، هدفها تيسير الحياة . وعندما نتأمل رسوم هذه الآلات، فإننا نكاد نسمع صليل سلاسلها وصرير أسنانها وضجيج سيورها . وهناك آلات لسن الأبر وقطع القضبان الحديد وقياس رطوبة الجو وغزل الحرير وفرم اللحم وسوى ذلك . ومن مبتكراته جهاز لتبريد الهواء باطلاق رذاذ الماء، لعله أول جهاز لتكييف الهواء عرفه التاريخ، فضلاً عن السراffعات والساعات والتلسكوبات . اذكر ما يخطر في بالك، وستجده عند ليوناردو .

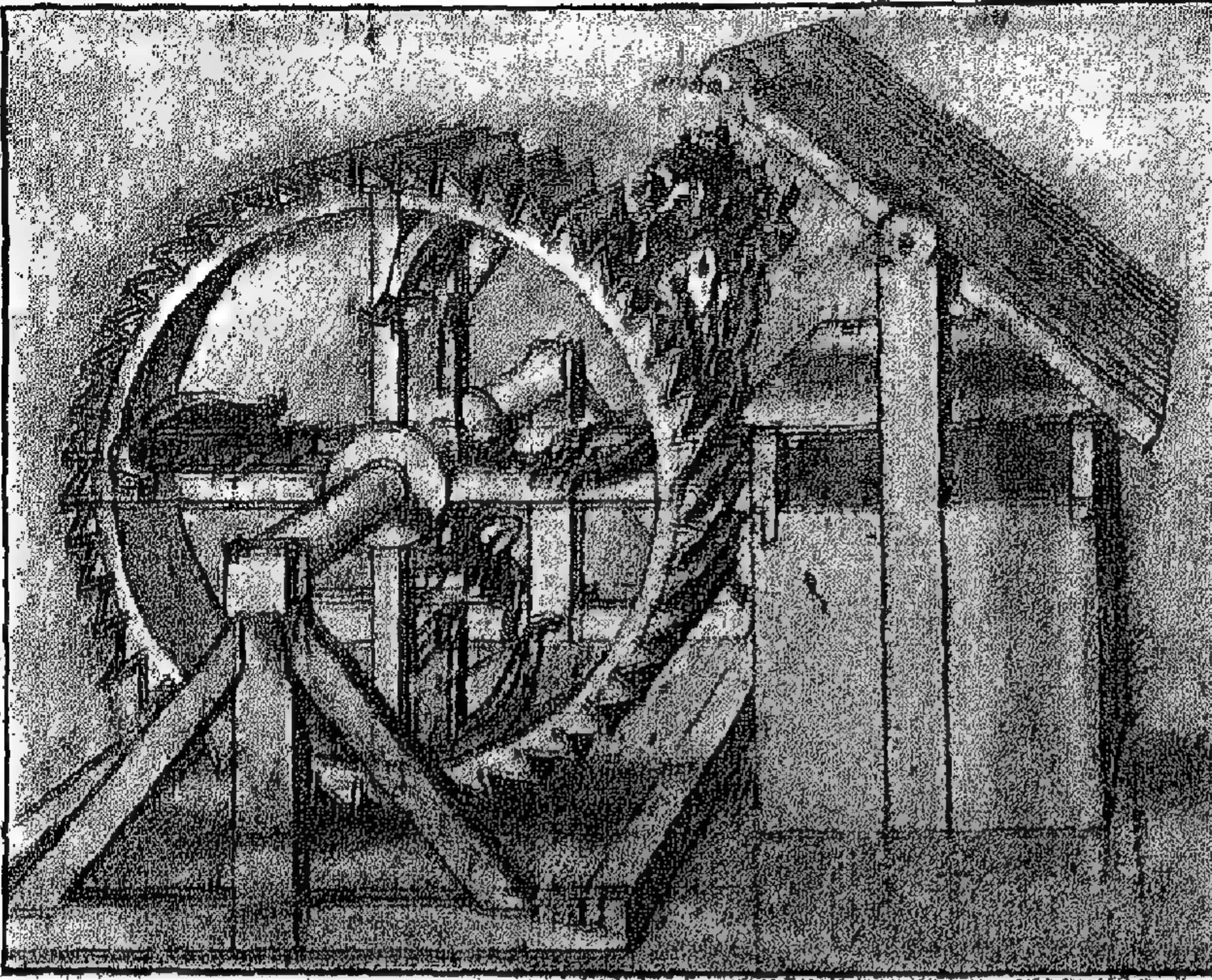
وكانت العقبة الوحيدة في طريق معظم اختراعات ليوناردو الميكانيكية هي الافتقار الى مصدر للقوة المحركة . فقد كانت مصادر هذه القوة المعروفة لديه هي العضلات والماء والجاذبية . وهو اخترع مركبة تسير بلا حصان - لعلها أول سيارة - تحركها مجموعة من الاقواس المثنية، ولكن من الذي كان سيعيد "ملء" هذه الآلة باعادة ثني أقواسها بعد كل وثبة لها تقطع فيها مسافة متر واحد؟ ان عدم وجود محرك الاحتراق الداخلي والمحرك البخاري والكهرباء حال دون تمكن ليوناردو من تحقيق أي تقدم يتجاوز ما توصل اليه .

وكان ليوناردو، على نقيض معاصريه الوجهاء، لا يتردد في تلويث كفيه بالعمل اليدوي كي يدرس مبادئ الاشياء . وكان يعرف جيداً معنى "قضاء الليالي في صحبة جثث مسلوخة ومقطعة تخيف الناظرين" . وهو كتب في مذكراته: "لقد شرحت أكثر من ثلاثين جثة" وكان اتجه الى دراسة التشريح، كما درس البصريات

المهمة ونجحوا في اكتشافهما: مجلدان من حجم عادي مغلفان بالجلد الأحمر الموشى بالذهب وموضوعان تحت تصنيف خاطيء، في غير مكانهما الصحيح، منذ العام ١٨٣٠ . ويعرف هذان المجلدان حالياً باسم "مخطوطتي مدريد"، وهما يضيفان نحو ٧٠٠ صفحة الى ما هو معروف من مذكرات ليوناردو ورسومه التي تملأ أكثر من ٦٠٠٠ صفحة .

الدبابات والخرائر - ان كراريس ليوناردو التسعة عشر التي تم حصرها تتيح لنا رؤية نادرة للطريقة التي كان يعمل بها عقل ليوناردو والتقلبات التي انتابت حياته وأفكاره . وعلى سبيل المثال، كان ليوناردو يصف الحرب بأنها "مفرطة في الوحشية"، لكنه مع ذلك صرف جانباً كبيراً من حياته يعمل مهندساً حربياً في خدمة الدوق لودوفيكو أولاً، ثم في خدمة تشيزاري بورجيا الذي فتح عدداً كبيراً من امارات ايطاليا الوسطى . وفي سبيل انجاح حملات هذين الرجلين، ابتكر لهما ليوناردو - على الورق احياناً - عدداً من أجهزة الحرب المرعبة، منها "دبابة" يحركها جنود مشاة يسرون داخل غلاف مدرع، وعربة حربية ذات نصال دوارة من الصلب مثبتة الى محاور عجالاتها، ومدافع سريعة الطلقات ومتعددة الفوهات . كما وضع ليوناردو تصاميم باللغة الذكاء سبق بها اختراع الغواصة والقذيفة ذات المرحلتين، أو "القذيفة مطلق السهام" كما سماها .

ومع ذلك فإن ما يزيد على ٨٠٠ آلة رسمها ليوناردو في كراريسه بحب



تعمل هذه القوس الآلية
بطريقة تشبه عمل
البندقية الرشاشة، وهي
تتيح لرامي السهام أن
يواصل الرمي بها بلا
انقطاع عن طريق
الضغط على دواسة
دوارة داخل غلاف
يحميه.

وقد رأى ليوناردو أن الطيور
والخفافيش تستطيع الطيران، ومن
ثم تساءل: ما الذي يمنع الإنسان من
أن يطير بدوره؟

وظن ليوناردو، خطأ، أن القوة
العضلية وحدها تكفي لحمل الكائنات
البشرية والطيران بها. فوضع تصاميم
لطائرات أراد تشغيلها بالقوة البدنية
لطيّار مضطجع أو واقف أو مقع،
يستخدم ذراعيه وساقيه في
"التجذيف". كما صمم لولباً يشبه إلى
حد عجيب لولب الطائرات المروحية
الحالية، وأن يكن يفتقر إلى القوة
الرافعة الضرورية. ومن ناحية أخرى،
وجد أن المظلة (الباراشوت) الهرمية
التي صممها بحيث يتدلى منها رجل
تعتبر جهازاً قابلاً للنجاح، ولا يتردد
خبراء الطيران في الاعتراف بأن
ليوناردو هو أول رجل بحث موضوع
الطيران من زاويته العلمية. وقد أطلق
اسمه بجدارة على مطار روما الدولي.

والرسم المنظوري كي يتمكن من
تحسين رسومه. وكان يرى، حسبما
أوضح، أن الأشكال البشرية لا ينبغي
أن ترسم وكأنها "أكياس مليئة
بالبنّدى". وأدى به تعمقه إلى
الاهتمام بالأعضاء وبوظائفها وبسر
الحياة ذاتها، ساعياً إلى اكتشاف ما
يجعل العين تبصر والرحم يحمل
بالجنين، وتعتبر رسومه للقلب
والجنين علامات حاسمة في طريق
الابحاث الطبية.

اللمسة الانسانية - هناك دراسات
كثيرة للطيور ولحركات أجنحتها في
مواضع عدة من كراريس ليوناردو،
وثمة مجلد كامل محفوظ في تورينو
عنوانه "طيران الطيور"، وتبدو
الرسوم التخطيطية السريعة التي
رسمها ليوناردو للطيور وهي تطير،
على درجة من الدقة تجعل الخبراء في
فن ليوناردو يقارنون دقة عينه بدقة
عدسة التصوير ذات السرعة الفائقة.

المختار

فنه على الدوام مصدراً لالهام الاجيال والسمو بها واثراء نفوسها . وعندما ظهرت كراييسه ومذكراته، لم يؤد اكتشاف محتوياتها الى اطفاء وهج مجده الفني، وانما أصبحت سنداً لذلك المجد بما يشيع فيها من طابع انساني رائع .

ان ما تتسم به هذه الكراييس من اثاره وما تتمتع به من قيمة ينبع من حقيقة أنها قد خُطَّت باليد العبقريّة نفسها التي رسمت لوحة "مونا ليزا" .
■ ارنست هوزر

وربما تساءلنا عن قيمة هذا الانتاج الكبير من الافكار . هنا يجب ان ندرك ان ما أحدثته ابتكارات ليوناردو واختراعاته من تأثير كبير أو ضئيل على مسار التقدم المادي هو أمر قليل الاهمية، اذ ان ما يملأ نفوسنا اعجاباً هو ذلك العقل الجبار الذي يحفزه الفضول وحب الاستطلاع العلمي . انه منبع كل معرفة حقة . ومع ذلك كان ليوناردو فناً قبل كل شيء . اذ بينما ظلت جهوده العلمية مدفونة طوال قرون ثلاثة، كان



قصة الحضارة

قضى المؤلف الشهير ويل ديوارنت وزوجته آرييل حياتهما يدرسان التاريخ البشري . وكانت النتيجة مجموعة كتب من (١١ جزءاً بعنوان: "قصة الحضارة" . وهما لخصاً العبرة التي استمداهما من ذلك العمل الضخم في المجلد الذي يحمل عنوان "عصر نابليون" :

"لقد مررنا ، في الحياة والتاريخ عموماً، على سير العديد من الرجال والنساء العظام والخيرين، حتى اننا تخلينا عن اعتقادنا بالشر الملازم للطبيعة البشرية" .

منشورات "سايمون وشوستر"

حمورابي الخالد

في احدى غرف متحف اللوفر في باريس، يمكن الزائر ان يرى لوحة بركانية سوداء حفر عليها، بلغة لم تكشف الا حديثاً، الجملة الآتية: "لقد أتى حمورابي الى هذه الارض ليقوم العدالة ويمنع القوي من الاساءة الى الضعيف" .

ان النقش على هذا الحجر الثمين يسمى "شريعة حمورابي"، الملك البابلي الذي حكم بلاده قبل ٤٠٠٠ سنة . ترى هل وجدنا ، بعد هذه الحقب من الزمن، تحديداً للعدالة أفضل من هذا: "منع القوي من استغلال الضعيف وردع القاسي عن الاساءة الى محب السلام" ؟

صحيفة "الفيغارو"، فرنسا



طبيب يُعيد الحياة إلى طفلة مائة

غرقت الطفلة في حوض السباحة
وتوقف قلبها ٤٥ دقيقة .
لكنها عادت الى الحياة
بفضل معجزة طبية

"فاذا قدر لطفلكما ان تحيا فان
هناك احتمالا بنسبة ٩٥ في المئة ان
تكون مصابة بشلل الدماغ . اننا نجرب
علاجاً جديداً اختبر هنا واعطى نتيجة
ايجابية في حالين مشابھتين، لكنه
اخفق في ست حالات . وسوف نكمل
العلاج اذا انتما وافقتما "

فأجاب فريد: "حتى وان يكن الأمل
خمس في المئة فلن نحرم اليسون
هذه الفرصة" . وهزت ليز رأسها
موافقة . فهما قررا الوقوف الى جانب
ابنتهما اياً تكن العاقبة .

الباب الزجاجي - كان ذلك اليوم
الاول من العام ١٩٨٠ ، وقد استقبلته
عائلة بلوكر بغبطة . ومشى فريد (٢٨
سنة) وزوجته ليز (٢٦ سنة) في
نزهة قصيرة برفقة ابنتهما اريك (٤

طلب الدكتور برادلي بيترسون،
مدير غرفة "العناية الفائقة" في
مستشفى سان ديفغو للأطفال في
كاليفورنيا، من فريد بلوكر وزوجته
اليزابيت ان يلحقا به الى غرفة
صغيرة . وكان الزوجان يعانيان
العذاب منذ الاولى والنصف بعد الظهر
عندما اكتشفت ليز ابنتها اليسون
(١١ شهراً) عائمة في حوض السباحة
خارج المنزل . وقال الدكتور
بيترسون: "ابنتكما تتنفس الآن
بواسطة انبوب خاص . اما نبضات
قلبها فمنتظمة . وهي طوال ٤٥ دقيقة
لم تكن تقوى على التنفس كما لم
تسمع نبضات قلبها . ومعلوم ان تلف
الدماغ يبدأ عادة بعد اربع أو خمس
دقائق من توقف القلب .

استطع قياس ضغط الدم". ثم استقرت حال الطفلة فسُح بنقلها الى مستشفى الاطفال.

الغيبوبة - العلاج الجديد الذي تكلم عنه بيترسون كان ثمرة اختباراتهم مع المرضى المصابين في قلوبهم نتيجة الحوادث والامراض. وهو يقول: "يمكننا ان نعيد العمل الى القلب والرئتين، وان نشفي جروح الكبد والكلى، والعضو الوحيد الذي عجزنا امامه كان الدماغ، فكلما حاولنا معالجة طفل مصاب في دماغه انتهينا به متخلفاً ومصاباً بالشلل التشنجي".

وللحصول على مزيد من المعلومات، عكف الدكتور بيترسون على دراسة اعمال الدكتور بيتر سافار والدكتور اخيل بليارت من بترسبورغ (ولاية بنسلفانيا). فقد اوقف فريق من الباحثين هناك تدفق الدم الى دماغ عدد من القردة مدة ست عشرة ثانية، وحالما استؤنف الجريان، حقن بعض القردة مادة الباربيتوريت (★) فشفيت ادمغتها. اما القردة التي لم تحقق بهذه المادة فلم تشف.

ويقول بيترسون: "كنت في مستشفى جامعة ستانفورد آنذاك، وبحثت الامر مع زملائي، ان الباربيتوريت يخفض نشاط الخلايا الدماغية والتورم الناتج من فقدان الاوكسجين، ومن شأن التورم ان يتلف خلايا الدماغ عن طريق سد مجرى الدم. ولربما كانت بعض الخلايا لم تتلف نهائياً، فساعدتها العقاقير في الشفاء".

وما زالت هذه النظرية في حاجة

سنوات) والطفلة اليسون التي كانت في عربتها، ولدى عودتهم الى البيت في الاولى بعد الظهر، القى فريد ابنته على السجادة في غرفة الجلوس وتمدد مديراً لها ظهره ليشاهد التلفزيون، فيما كانت زوجته تتكلم على الهاتف.

وانقضت عشر دقائق قبل ان تلاحظ الأم ان اليسون اختفت، وأنهم اهلوا اقفال الباب الزجاجي المؤدي الى الباحة الخلفية، حيث كان حوض السباحة البيضوي مغطى بدثار حراري عائم وفيه يرتفع الماء نحو متر.

فتش فريد وزوجته المنزل فلم يعثرا على الطفلة. وفكرت ليز برهة ثم توجهت الى البركة، ورفعت حافة الدثار فلم تجد شيئاً. وركض الزوجان الى الشارع وهما يناديان ابنتهما، لكن الشارع كان مقفراً. فعادا الى البيت وفتشاه ثانية، وفجأة اندفعت ليز الى الحوض وجذبت الدثار، فرأت اليسون في الماء.

وبعد مضي خمس دقائق وصل رجال الاطفاء ووضعوا كمادة الاوكسجين على فم الطفلة وراحوا يضغطون صدرها بانتظام فلم تستجب. فنقلوها الى السيارة وانطلقوا بها الى اقرب مستشفى. وبدت الصغيرة زرقاء اللون، باردة، ومن غير نبض.

وللحال استدعي فريق اسعاف من مستشفى الاطفال، بينما واصل طبيب غرفة الطوارئ جهوداً لانقاذ الطفلة. واستغرقت اعادة النبض الى قلبها مدة ربع ساعة. أما الممرضة التي وصلت مع فريق وحدة العناية الفائقة في مستشفى الاطفال فلم تُشر الى أي أمل لدى الطفلة. وقالت: "لم

(★) مادة كيميائية تستخدم كمسكن او منوم.

والعقاقير لضبط ضغط الدم، وبالصوديوم بنتوثال الذي تنقله الدورة الدموية الى الدماغ، وادخل انبوب آخر ثقباً في جمجمة الطفلة لمراقبة التورم الدماغى كما خصصت انابيب أخرى لقياس كمية البول والحوامض المعدية.

ويقول الدكتور بيترسون: "نحن مدربون على تنفيذ هذه الاجراءات في غضون اربعين دقيقة، اما الاطباء الجدد فتلزمهم ساعات".

وبدت اليسون لابويها مشبكة بالاسلاك والانابيب، وكانت زرقاء الوجه، متورمة، فاقدة الوعي والحركة تماماً، مغمضة العينين في غيبوبة عميقة بفعل العقاقير. وبدا الأمر غاية في الغموض. اذ كيف يمكن هذا الجسد الصغير ان يكون للطفلة الباسمة التي كانت لساعات خلت مفعمة بالحياة؟

في ذلك الاسبوع زار الزوجان غرفة العناية الفائقة مرتين أو ثلاث مرات يومياً. وفي كل مرة كانت الأم تبادر الطبيب بسؤالها: "كيف تجري الامور؟" فيأتي جوابه: "لا نعلم".

ودق جرس الانذار مرتين خلال زيارتهما. فارتعدا خوفاً فيما هرعت الممرضة الى ازالة المادة المخاطية التي تسد انبوب التنفس. ويقول الدكتور بيترسون: "ان مريضة كاليسون لا يمكن ان تترك وحيدة. لانها خلال الأيام الاولى قد تحتاج الى ثماني ممرضات في اليوم".

خلال سنتين من الخدمة في مستشفى الاطفال جرب الدكتور بيترسون انعاش القلب والرئتين والدماغ لثمانية عشر طفلاً توقفت

الى مزيد من الابحاث الفخبرية. لكن العلاج بالباربيتوريت كان ينطوي على احتمال منع التخلف العقلي لدى المرضى الذين توقفت قلوبهم. لذلك اراد الدكتور بيترسون ان يجربه. ولم يكن مستبعداً ان يسبب العلاج مزيداً من التلف.

وفور وصوله الى مستشفى الاطفال في العام ١٩٧٨، باشر الدكتور بيترسون نظاماً علاجياً معقداً. وفي حين اتبع اساليب قياسية ومعتمدة لانعاش القلب والرئتين، فانه عالج الدماغ بمادة الـ"صوديوم بنتوثال"، وهي نوع من الباربيتوريت. كما أدخل كمية اكبر من الاوكسيجين الى خلايا الدماغ كيما تبقى حية.

انابيب واسلاك - أدخلت اليسون غرفة العناية الفائقة في مستشفى الاطفال قرابة الرابعة مساءً. وعلى الفور دخل الدكتور بيترسون وفريقه الطبي وباشرا العمل. وقال الدكتور بيترسون: "ان التأخر خمس دقائق عن تشغيل المعدات الطبية المسعفة قد يكلف المريض غالياً. فهذا التأخر قد يقرر، مثلاً، اذا كانت الاصابع ستبقى متشنجة او انها ستعود الى حالها الطبيعية".

أدخل انبوب انف اليسون الى القصبة الهوائية مروراً بمؤخر الحنجرة، ووصل بجهاز تنفس ميكانيكي. وثبت انبوب آخر يصل شريان المعصم بآلة تعطي قراءة مستمرة لضغط الدم. كما وضع انبوب يعطي دلالات واضحة لكمية الدم التي تضخ عبر القلب والشريان الرئوي، ولضغط الدم في كلا الموقعين. وزودت انابيب أخرى القلب بالغذاء

فتوقف التشنج، لكنه ما لبث ان عاودها حين وضعتها في السرير، فتأكدت ليز من ان الطفلة في حاجة اليها.

وفي التخطيط الرابع لممرسة الدماغ، سمع فريد وليم بلوكر الموظف التقني يقول: "هذا جيد، جيد جداً!" وسرعان ما بدأت اليسون ترفع رأسها مستقيماً لفترة ثانيتين، وتفتح يدها، وتلاحق بعينيها تحركات اصبع الطبيب المعالج. ثم راحت تلبط برجليها وتأكل جيداً.

محاولة المشي - نقلت اليسون الى البيت بعد خمسة اسابيع من الحادث، وقالت ليز: "عندما حملتها من المستشفى الى السيارة عرفت انها عادت اليها. وعندما دخلنا البيت رجعت اليها ابتسامتها التي افقدناها طويلاً".

أما أريك الذي اشتاق الى شقيقته فراح يقص بفرح على رفاقه في دار الحضانة كيف سقطت اليسون في حوض السباحة وماتت ثم عادت الى الحياة.

وبدت اليسون في الاشهر القليلة الاولى بائسة وعاجزة، اذ لم يكن في امكانها ان تحمل زجاجة الحليب، ثم بدأت تتلوى بقوة للوصول الى لعبة تريدها. وفي الاسبوع اللاحق اخذت تزحف. وبعد شهرين باشرت محاولات في المشي، وكثيراً ما كانت تنهض وتقع أرضاً ثم تنهض ثانية.

كان تقدمها بطيئاً، وتبادر الى الجميع ان الطفلة كانت صماء. بيد ان الاطباء المعالجين اكدوا انها تسمع على نحو طبيعي، لكنها كانت

قلوبهم لاسباب مختلفة. ومن بين ثمانية غرقى توقفت قلوبهم لمدة تراوح بين ٣٠ و ١٢٠ دقيقة، مات ثلاثة في غضون أيام وبقي ثلاثة آخرون في حال خمول عقلي، فيما كانت نتائج اثنين مرضية.

خلال الايام الستة الاولى تعذرت على الطبيب معرفة ما كان يحدث لدماغ اليسون. وبما ان ذلك العضو خدر بواسطة الصوديوم بنتوئال، فان مرسمة موجات الدماغ اظهرت خطأً مستقيماً اشارة الى قرب الموت. لكن عنق الدماغ لم يتأثر بالعقاقير بحيث امكنه التجاوب مع الصوت بواسطة دماغ الكروني يسجل الانفعالات. ويقول الدكتور بيترسون: "ان تجاوب عنق الدماغ قد يكون جيداً خلال اليومين الاولين، ثم يتخلف في اليومين الثالث والرابع، واذا تحسن في اليومين الخامس والسادس، فيمكن هذا التحسن أن يدوم. وذلك يعطينا املاً كبيراً. وحينئذ يمكننا تخفيف كمية العقاقير كي يفريق المريض من الغيبوبة".

وفي اليوم السادس اخبر الطبيب والدي اليسون ان اوضاع الدماغ تبدي تحسناً ملموساً، لكنه لم يؤكد استمرار التحسن على نحو قاطع.

ولم ينزع انبوب التنفس قبل اليوم الثالث عشر، اذ غدت الطفلة قادرة على التنفس الطبيعي وامكن نقلها الى غرفة النظافة. لكن الطبيب لم يجزم بشفائها تماماً.

وبعد انقضاء ثلاثة اسابيع على ادخال اليسون المستشفى، وفي اثناء زيارة والديها، اصابها تشنج عنيف. فما كان من امها الا ان حملتها،

والعبارات . وتكهن الاطباء بانها ستكون مستعدة لانجاز كل ما يتعلق بعمرها عندما تبلغ عامها الثالث . وكان كل يوم يحل تغيرات ، وكل شهر يحل تقدماً ملموساً . بيد ان السيد بلوكر وزوجته لا يتكلمان كثيراً عن الحادث وعن شفاء اليسون الذي لا يصدق . انهما ، ببساطة ، يشاركان اريك في البهجة بانها عادت الى الحياة .

■ جوزف بلانك

تركز اهتمامها على تعلم المشي فنسيت كل ما عداه . وفي اكتوبر (تشرين الاول) ١٩٨٠ ، بعد تسعة اشهر من الحادث ، بدأت اليسون تمشي . واذ حلت تلك المشكلة بات بديهيّاً ان تنصرف للتركيز على امور أخرى . وفي احد الايام ، بينما كان شقيقها يغط في النوم ، طلبت ليز من اليسون ان توقظه ففعلت . ثم بدأت الطفلة تستخدم الكلمات



المرغبة الازلية

من أعمق الغار الحياة ان الفتاة التي تعني لسنوات عدة بأطفال الآخرين لدى وجودهم خارج المنزل تبقى لديها الرغبة في ان تصبح هي الاخرى أما .

س . د .

صف الاموات

بعدما وجد استاذنا في علم الامراض ان معظم طلابه يتشاءمون ويستسلمون للنوم في محاضرات بعد الظهر ، صرخ فينا ذات يوم : "هناك نظريتان مختلفتان حول تحديد الوفاة ، تقول احدهما ان الوفاة تعني توقّف الدماغ عن العمل والاخرى توقّف القلب عن الخفقان . واذا صحت الاولى ، فهذا يعني ان أكثريتكم دخلت طور الوفاة " .

نهر الحياة

حياة الفرد يجب أن تكون كالنهر : ضيقة في البداية ومحصورة بين ضفتين ، لكنها تسعى بحماسة متخطية الجلاميد والشلالات . ويأخذ النهر في الاتساع وتتحسر الضفاف ، فتنسب المياه بهدوء حتى تصل أخيراً الى البحر من غير توقف ملحوظ ، ويذوب كيانها الفردي . والشخص الذي يستطيع أن يرى الحياة من هذا المنظار عندما تتقدم به السن لن يعذبه خوف الموت ، بما أن الامور التي تهمه ستستمر .

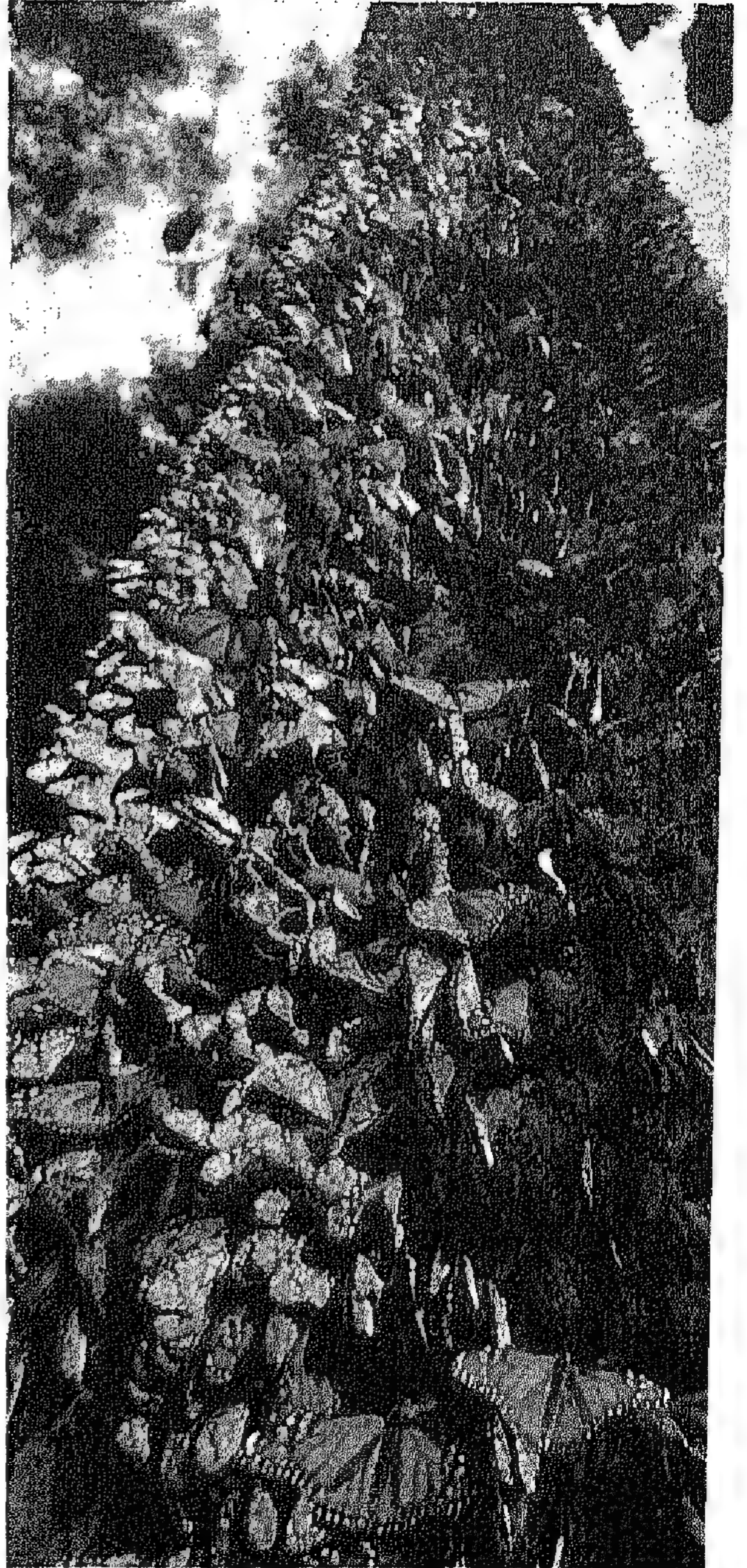
برتراند راسل ، كتاب "صور من الذاكرة"

الفراش الملكي

من ابداع عجائب الطبيعة
تلك الرحلة الملاحمية
التي يقطعها سنوياً
هذا النوع الجليل
من الفراش

في غابة جبلية غرب مدينة
مكسيكو عاصمة المكسيك، وقفت
فراشة من السّعة تنتظر بعدما
قطعت أكثر من ثلاثة آلاف كيلومتر
بين نيويورك وهذا المكان المفضل
لللقاء. وكان الغيم يكلل هامة الجبل
الذي يرتفع ٢٩٠٠ متر فيما تسربت
جذوع الأشجار السامقة بألوان
قرنية. وكان ذلك المكان مقصد
رسولتي الملكة، وهي فراشة سوداء
وبرتقالية ضخمة حملتها بطاقة
كتبت عليها: "تعاد الى جامعة
تورنتو، كندا، ٢٥٢٣٨".

والجبل هو البيت الشتائي للملكة
الشرقية التي تنتمي الى فصيلة
"دانيوس بليكسيبوس" (★) وفي



★ *Danaus plexippus*

الخريف تهاجر مئات الوف الفراشات من هذه الفصيلة الى هناك، متكومة فوق الأغصان الضخمة والأوراق المستدقة وجذوع الأشجار الدائمة الاخضرار. وتغطي الفراشات أحياناً ثمانية هكتارات من مرتفعات المكسيك، محوكة اياها هياكل طبيعية نابضة ومتلائة بالزجاج الملون الذي يغدو مطراً برتقالياً من من الفراش عندما تضربه أشعة الشمس. وبعد تزاوجها شتاءً، تباشر الفراشات رحلة الاياب. وتضع كل فراشة مئات البيوض في طريقها. واذا صمدت حتى النهاية،

فهي قد تؤوب الى المنطقة الشمالية

نفسها حيث ولدت في

الخريف. وهناك تضع بيوضها

الأخيرة لتعاود نادي الفراش - طوال

الالوف - بساتين لمشاهدة "أشجار

الدورة نفسها . سنوات ، زار كاليفورنيا

الفراش" ، حيث تلتئم فراشات فصيلة "دانيوس

بليكسيبوس" الغربية لتحضية فصل الشتاء . وقد ظل علماء الحشرات

المجنحة وقتاً طويلاً محافظين على نظريتهم القائلة بأن هناك منتجعاً

شتائياً خاصاً بأفراد الفصيلة الشرقية .

وفي العام ١٩٥٢، ابتكر الاستاذ فريد اوركهارت من جامعة تورنتو

طريقة لتطويق جناح الفراشة ببطاقات لاصقة شبيهة ببطاقات

الأسعار التي تلتصق على الآنية الزجاجية . وطبع آلاف البطاقات

المرقمة التي تحمل عنوانه، ثم أعلن حاجته الى متطوعين للمشاركة في دراسته . وبعد عشرين عاماً، كان انضم الى المشروع اكثر من الف عالم فراش امريكي وكندي هاو . وجمعوا مئات الفراشات، والصقوا على كل منها بطاقة تحمل الرقم والتاريخ والزمان والمكان وجنس الفراشة (الذكر يتميز بنقطة سوداء على جناحيه الخلفيين) وأرسلوها كلها الى اوركهارت، وما لبثت الفراشات التي ألصقت عليها الاوراق وأطلقت في أمكنة اخرى ان قبض عليها من جديد . ولدى اعادتها، وضع اوركهارت نقطتين على

خريطة أمامه، واحدة تدل على مكان تسليم الملكة

والاخرى على مكان وجودها . وقد اشارت كل المعلومات التي توافرت له الى المكسيك .

وكان بين معاوني اوركهارت شخص اسمه كينيث براغر، يعمل في

مدينة مكسيكو . وبعد فصلي شتاء قضاهما في القرى باحثاً ومتسلقاً

الجبال ومتحدثاً الى الحطابين والمزارعين، دخل براغر غابة في ٩

يناير (كانون الثاني) ١٩٧٥، وللحال وجد نفسه أمام منظر سعى اليه

طويلاً . وخابر اوركهارت، ناقلاً اليه النبأ السار .

دافع الغريزة - هذه المنطقة الجبلية تؤمن توازناً بين الرطوبة والحرارة

ضرورياً لاشباع حاجات هذا الفراش الملكي خلال الشتاء . وكمتطوع في

فريق اوركهارت، اطلعت على جزء من تلك الحاجات . وجعلتني تربية

الفراش أدرك ان الملكة ليست مجرد



كان يسير في احد ممرات الحديقة العامة التابعة لبحيرة كريت، وجد نفس وسط نهر من الفراش بكثافة متر ونصف متر، وأضاف: "اضطرت الى المشي على رؤوس أصابعي كي أبصر تلك الفراشات من عل"، وفجأة توقفت الفراشات عن الطيران وتحلقت فوق عدد من أشجار الصنوبر، وتساءلت عن السبب، لكني لم أقع على جواب الا بعد انقضاء ساعة، عندما هبت ريح باردة أرغمتني على ان اقف عائداً، وقد لاحظت ان الفراشات ادركت هبوب الريح فاحتمت بالشجر.

ولكن ربما كان الأروع عن ذلك الفراش الملكي دورته التناسلية، فالبيض الذي يضعه خلال رحلته الشمالية يَفْقَس فراشاً لا يعمر أكثر من شهر، وهو لا يهاجر جنوباً، ومع قصر النهار في اغسطس (آب)، تضع هذه الفراشات المقيمة نسلاً مهاجراً يعمر نحو عشرة أشهر ويجد طريقه، غريزياً، الى جبال المكسيك، وكأسلافه الملكية، يطير الى الجنوب عبر المدن وفوق السهول والأنهار والسواحل، على ارتفاع أربعة أمتار ونصف متر عن سطح الأرض وبسرعة ١٣٠ كيلومتراً في اليوم.

وفي المكسيك يتزاوج الفراش الملكي بين أواخر فبراير (شباط) وأواخر مارس (آذار)، والذكر يتبع الانثى ويضغط على رأس بطنها بمشبعيه، ثم يطيران معاً، ويحطان على غصن حيث قد يبقيان ساعات فيما تقف الانثى محنية الرأس، وبعد ذلك تطير الفراشات الملكية نحو الشمال، ولا تصمد في هذه الرحلة،

فراشة جميلة، انها، كذلك، ملاح وخبير نبات ومركز للرصد الجوي.

وقد اذهلتني معرفة هذه الحشرة بالنبات أول الأمر، وطالما سعيت الى بيوضها عبثاً في مطلع شهر اغسطس (آب) بعدما علمت أنها تبيض بين ورق الصقلاب (عشبة اللبن)، لكن جارة لي أخبرتني، في منتصف الشهر، ان في مزرعتها أفواجا من الفراش تحوم فوق الصقلاب، وربما كانت تضع بيوضها هناك، وذهبت الى المزرعة لأعثر على بيوض هذا النوع وسواه من الفراش، وكانت الفراشات باضت، بدافع الغريزة، فوق الأعشاب الصغيرة وليس فوق الأعشاب البالغة، وسرعان ما عرفت السبب، وهو ان هذه البيضة الصغيرة التي هي في حجم رأس دبوس، تفقس فوق الأعشاب الطرية التي يسهل مضغها على اليرقانة، وهي دودة الفراشة الخارجة من البيضة.

وقد وجد لينكولن بروير، استاذ علم الحيوان في جامعة فلوريدا الامريكية، ان بعض أنواع الصقلاب الذي يغتذي اليرقان به يحوي مواد سامة من "الجليكوسيدات القلبية"، تحملها الفراشة في تكوينها، واذا انقض طائر على الفراشة وازدردها، فهذا السم يحمله على التقيؤ، وهكذا يتعلم المعتدي ألا يلتهم الفراش الأسود والبرتقالي.

دورة تناسلية - ان الفراش الملكي لا يتكيف بسهولة مع تقلبات الأحوال الجوية، ويعسر عليه التحليق في أجواء تقل حرارتها عن عشر درجات مئوية، وقد أخبرني توم ميلفن من بورتلاند (ولاية اوريغون) أنه بينما

والأسود، وراحت تحرّك أجنحتها المبللة بسائل ما . وخلال ١٧ دقيقة، بلغت أجنحتها حجمها الطبيعي الرائع .

وبعد أربع ساعات جف السائل وقويت تلك المخلوقة المجنحة . وأزلت الحراشف برفق عن جناحها الأيمن حيث وضعت البطاقة . ثم رفعتها، فاستدارت إلى الجنوب الغربي نحو شمس العصر . وللحال دفعتها غريزتها إلى التحليق في اتجاه المكسيك .

واذا افترضنا أنها احتذت طريق أسلافها، فهذا يرجح أنها طارت إلى لونغ آيلاند، ثم تبعت الشاطئ إلى كوني آيلاند، وبعد ذلك إلى نيو جيرسي . وهذه مقدمة رحلتها نحو ساحل خليج المكسيك، وفيها تتوقف لتغذي على الزهر نهاراً وتستريح بين أوراق الشجر ليلاً مع الالوف من جنسها . وما أن تبلغ الخليج حتى تتبع الخط الساحلي الذي يفضي بها إلى المكسيك . ومن هناك تجد طريقها إلى مملكتها الجبلية .

ولكن لماذا اختارت الملكة طريقها على هذا النحو؟

يعتقد بعض علماء الفراش أن هذا النوع الملكي وُجد في المكسيك قبل آلاف السنين . ومع ذَوْبَان أنهار الجليد، وسعت الفراشات الملكية رقعتها شمالاً مع الصيف، لتعود إلى موطنها في أول موجة برد . وعندما أخذت المسافة تكبر جنوباً، تكشّفت عجائب الطبيعة عن نوع من الفراش الملكي مزود بغريزة خاصة تحمله على العودة إلى موطنه الأول .

■ جان جورج

عادة، سوى الاناث، إذ أن العدد الأكبر من الذكور يقضي خلال الايام . أطوار النمو - تركت البيضة التي ستصبح فراشة ملكية على غصنها ضمن اناء . وظللت اسبوعاً أنظر إليها عبر عدسة مكبرة . وذات صباح ثقبّت البيضة وخرجت منها يرقانة مخططة بالأسود والأبيض والأصفر، يبلغ طولها مليمترًا ونصف مليمتر . وفي اليوم التالي طرحت جلدها . وتكررت هذه العملية أربع مرات خلال فترة نموها . وفي يومها العشرين أصبح طولها ٣٠ مليمترًا، وبدأت تستريح تحت ورقة خضراء وتنسج شرنقة حرير بغمها . وفيما امسكت الشرنقة بقائمتيها الخلفيتين، اندفعت إلى الأمام بالقائمتين الاماميتين وتدلّت ورأسها إلى تحت .

وبقيت هكذا عشرين ساعة، ذرفت بعدها الزغب للمرة الأخيرة . وسقط الزغب على الطاولة كأنه رماد أسود، تاركاً الفراشة ضمن غلاف جميل لامع ذي لون أخضر ضارب إلى الصفرة . وبعد دخولها طور "الخادرة" (الذي يتلو "اليرقانة")، رحت اراقب تحولاتها اللونية . واستحالت رمادية، فبنية، فحمراء قاتمة، وأنا اراقبها من خلال غلافها الشفاف . وهناك عوامل عدة تؤثر في نموها، خصوصاً الطقس . فان أي حر أو برد مفاجيء من شأنه ان يكون قتالا .

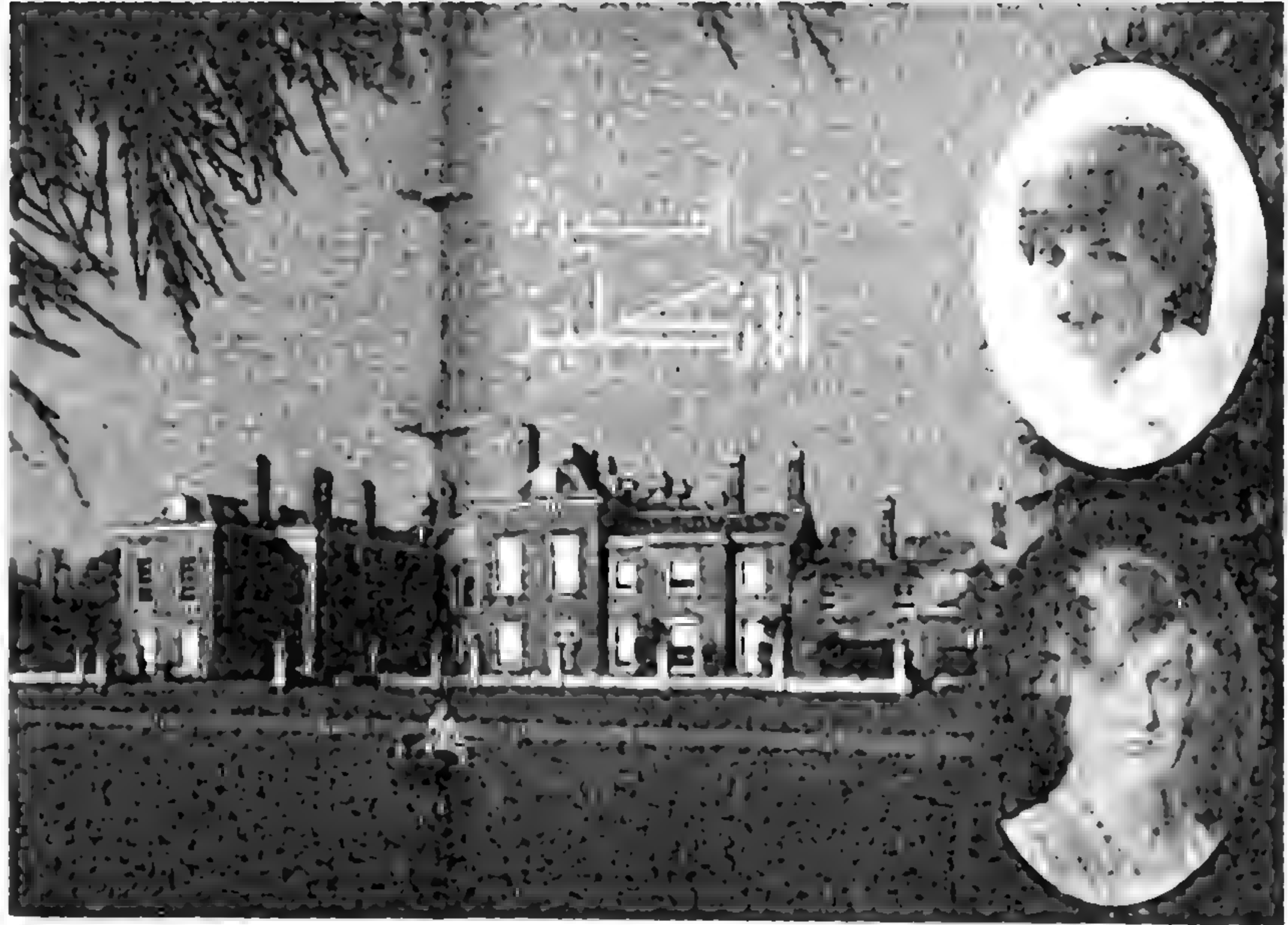
في ٦ سبتمبر (ايلول)، أصبحت الملكة رمادية . وسرعان ما اكتسبت لوناً أحمر قاتماً . وعند الظهيرة شقت غلافها الشفاف وأخرجت إلى نور الشمس قائمة سوداء طويلة . وبعد ذلك أخرجت جسماً مخططاً بالأبيض

عندما أقام إيرل سبنسر مأدبة
عشاء تكريماً لملكة الدانمرك قبل
أربع سنوات في الثورب، المسكن
الربيعي الذي يملكه في نورثامبتونشير
وسط إنكلترا، فإن أحداً من المدعوين
لم يدرك أنه كان في لحظة تاريخية.
فقد كان أمير وايلز يجلس بين
المدعوين في غرفة الطعام المزخرفة
بالمقوس القرمزي والتي تضيئها
ثريات من صنع البندعية.

وكان هذا اللقاء الأول بين الأمير
والليدي ديانا سبنسر، عروس
المستقبل وابنة الإيرل المصري (★).
إن مثل هذه اللحظة التاريخية ليس
أمرًا جديدًا في الثورب، مسكن آل
سبنسر منذ خمسة عشر جيلًا. والبناء
الجميل الذي يضم إحدى أروع
المجموعات الفنية الخاصة في أوروبا،
مستكن وسط حوالي 8 كيلومتر
مربع من الأراضي الخضراء التي
ترعى فيها الأيائل فتبدو كأنها لوحة
من القرون الوسطى.
إن ذلك المسكن الداهيء هو بلا
شك مكان لا تُق بلعة.

وتاريخ الثورب تشهد عليه الساحة
القديمة التي تعلو جدار الحجر الرملي
في مدخله. فأجداد الليدي ديانا، من
رجال دولة وقادة عسكريين ومشجعي
فنون، يطلون على الزائر من خلال
لوحات تكسو الجدران، رسمها
غينيسورو ورينولدز وفاندايك.

وما برج الثورب يستقبل أفراد
الأسرة المالكة منذ العام 1703، حين
دعيت إليه الأميرة آن، ابنة ملك
الدانمرك التي تزوجها الملك جيمس
الأول في ما بعد، لتشهد مسرحية من



يشير زوار الثورب إلى الحجج بين الليدي ديانا
وسالفاتها ويبدو ذلك واضحاً في هذا الرسم لهدنها
مينشيا، دوقة سنسر، وهو بريشة جون سيمر
مارجنت. تزوجت الليدي مينشيا الإيرل السابع في
عاشرة سبنسر عام 1919، وكانت وصيفة الملكة
اليزابيث الأم طوال سنوات.

مع صدور هذا العدد من "المختار" تكون الليدي ديانا
سبنسر أصبحت زوجة الأمير تشارلز، ولي عهد بريطانيا،
وملكة الإنكليز المقبلة. وفي ما يأتي
لمحة موجزة عن تاريخ عائلتها

(★) اعتزل بزواجها في 29 يونيو 1981.

القرن الثامن عشر، فيما "بطل" عليهم أفراد العائلة من اللوحات الفنية الثمينة وقطع الخزف الصيني القديم. وقال دليل سياحي في الثورب: "عندما كانت الليدي ديانا وأخواتها أصغر سناً، كن يبتسمن للزوار وهن منهكات في لعبة الشطرنج".

حسناوات الماسي - تعود سلالة سبنسر إلى القرون الوسطى، حين اشترى السير جون سبنسر مبنى الثورب القديم المحاط بخندق مائي كما اشترى الأراضي الملحقة به. وقد تولى حفيده جون تربية قطيع غنم من ١٤٠٠٠ رأس في مراعي الثورب. وكان السير جون تتبع نسبه فوجد أن سلالة تعود إلى روبرت ديسينسر، مدير قصر الملك وليام الفاتح، وعرفت العائلة بيسرها، حتى أن وارث السير جون، روبرت الذي منحه الملك جيمس الأول لقب بارون، كان يملك ثروة نقدية تفوق أي ثروة أخرى في المملكة.

وكان وليام، ابن روبرت، هو الذي جاء إلى الثورب بسيدته الحسنة الأولى، الليدي بيلوب ريوثسلي ابنة إيرل سوثامتون أحد أنصار شكسبير، وسنمرت مزعة عائلة سبنسر إلى الاقتران بالحسناوات عندما تزوج هنري، ابن الليدي بيلوب، وهو في التاسعة عشرة من العمر، الليدي دوروثي سيدني. ومنح هنري لقب إيرل في عهد جيمس الأول. وانصرف فاندريك يرسم بشغف لوحات الليدي دوروثي، بينما وجه إليها آدموند والر، شاعر البلاط الملكي، قصائده العزلية التي



ومع سانديا سلالة حسناوات الثورب. وهن من الميراث جوجيانا زوجة الايرل الاول في عائلة سبنسر بريتة المير جوجيانا رينولدز الذي رسمها بعناية كاتلين من عام ١٧٥٩ و ١٧٦١، وهي تمتص استنها جوجيانا التي أصبحت في ما بعد دوقة ديفونشير، والتي رسمها لاجييا بيمفهام في الثالثة والعشرين من العمر، قريبة إيرل سبنسر الثاني، بريتة رينولدز (١٧٨٥). وبعدها زوجة الايرل الخامس، شارلوت، رسمها جون ليفلي في اواسط القرن التاسع عشر.

هذه السلم المكونة من عدة الاسقفية التي تكسو جدرانها لوحات ملكات بريطانيا في القرنين السابع عشر والثامن عشر. وهي بنيت من قصب المندجان قراءة العام ١٧٥٠ بأمر من الليدي "سانديا" الحسنة كونتيبة ساندرواند. ويبدو رسماً إلى اليسار بريشة المير انطوني فاندريك، وهي المولودة دوروثي سيدني. ومن ابائها مشاهير الابطال مثل المير هيليب سيدني وهاري موسور.

تألف بن جونسون معاصر شكسبير، وذلك في ظلال شجر السديان الذي ما زال يمتص في الحديقة هناك. وبعد ذلك بأربع وأربعين سنة، كان ابن الحلقة أن، تشارلز الاول، يلعب ابولوغ في الثورب حين أخبر أن رجال كرومويل في طريقهم اليه ليصحبوه في رحلته الأخيرة إلى حيث نفذ فيه حكم الاعدام. ثم أن الملك جورج الثالث والملكة فيكتوريا كانا عرايين لابناء عائلة سبنسر. وفي العقود الأخيرة زار الثورب كل من جورج الخامس والملكة ماري وجوزج السادس واحة الملكة.

وعلى رغم هذا التراث العريق، فلا يبدو المبنى متحفاً فنياً. بل انه عندما انقلب اليد الليدي ديانا عام ١٩٧٥، وكان ولدها ورثد كجزء من مقاطعة إيرل سبنسر، بدأ مليئاً بالبهجة على رغم فخامته وابهته. ويذكر موظفو الثورب انهم رأوا، لليدي ديانا، وكانت في عظمة مدرسه. ترقص الباليه على موسيقى مسجلة في مدخل البيت المخصص للبرين بلوحات كسره تظهر أفراد عائلته سبنسر في رحلات صد او هي مؤلف حرمه شهيرة. ويومئذ لاعبو، التكركت من قريد بريسمون، لعريه على العشب ذاته الذي كان تشارلز الاول يلعب عليه ابولوغ. ويرى الزوار هنا وهناك، هي عرف الثورب، البهية، رفعة للمند

السكرابل او جهاز سفزيون أو سحاً من زوايات اعاقا كرسني، لولمسة متطورة على الاثاث الضخم الذي يعود إلى

المختار

كان يدعوها فيها "ساشاريسا" أي تلك التي تشبه السكر في عذوبتها . وعندما لقي الايرل جتفه وهو يجاهد من أجل الملكية، اذ اصيب بقذيفة مدفعية في نيوبيري عام ١٦٤٣، حولت ارملة الثورب ملجأ لرجال الدين المناصرين للملك الى حين وفاتها عام ١٦٨٤ .

وحول ايرل ساندريالاند الثاني مظهر الثورب الهندسي البسيط الذي شيد على النمط المعماري الذي راج ايام الملكة اليزابيث الاولى، الى ما دعاه احد السياح "أفضل مسكن ريفي في المملكة"، اذ استقدم مهندساً كلفه توسيع البناء وتجهيله بالنهج المعماري الايطالي، كما طلب من لونوتر، مصمم الحدائق الفرنسي الشهير الذي خطط حدائق قصر فرساي، ان يضيف الى الحديقة جادة شجر الكستناء التي ما زالت تمتد في المتنزه امام البيت . وصرح كابابيليتي براون بعد ذلك بمئة سنة ان التصميم رائع في جمال تنسيقه الى حد يصعب اضافة اي شيء اليه .

والبحيرة البيضوية التي صممها لونوتر هي المكان المحبوب الى الادي ديانا . وفي العام الماضي، كانت الليدي ديانا تنتقل في نهاية كل اسبوع من لندن، حيث تعمل في دار حضانة نهائية الى الثورب لقضاء عطلتها . وكثيراً ما اختتمت نزهاتها في البحيرة بزيارة لاعشاش الصقور في أعلى التلة المشرفة على البحيرة حيث كانت سالفاتها يجلسن لمراقبة رجالهن وهم يلهمون بصيد الصقور .

في العام ١٧٠٠ اقتصر اسم "مارلبورو" باسم سينسر عندما تزوج تشارلز، ايرل ساندريالاند الثالث،

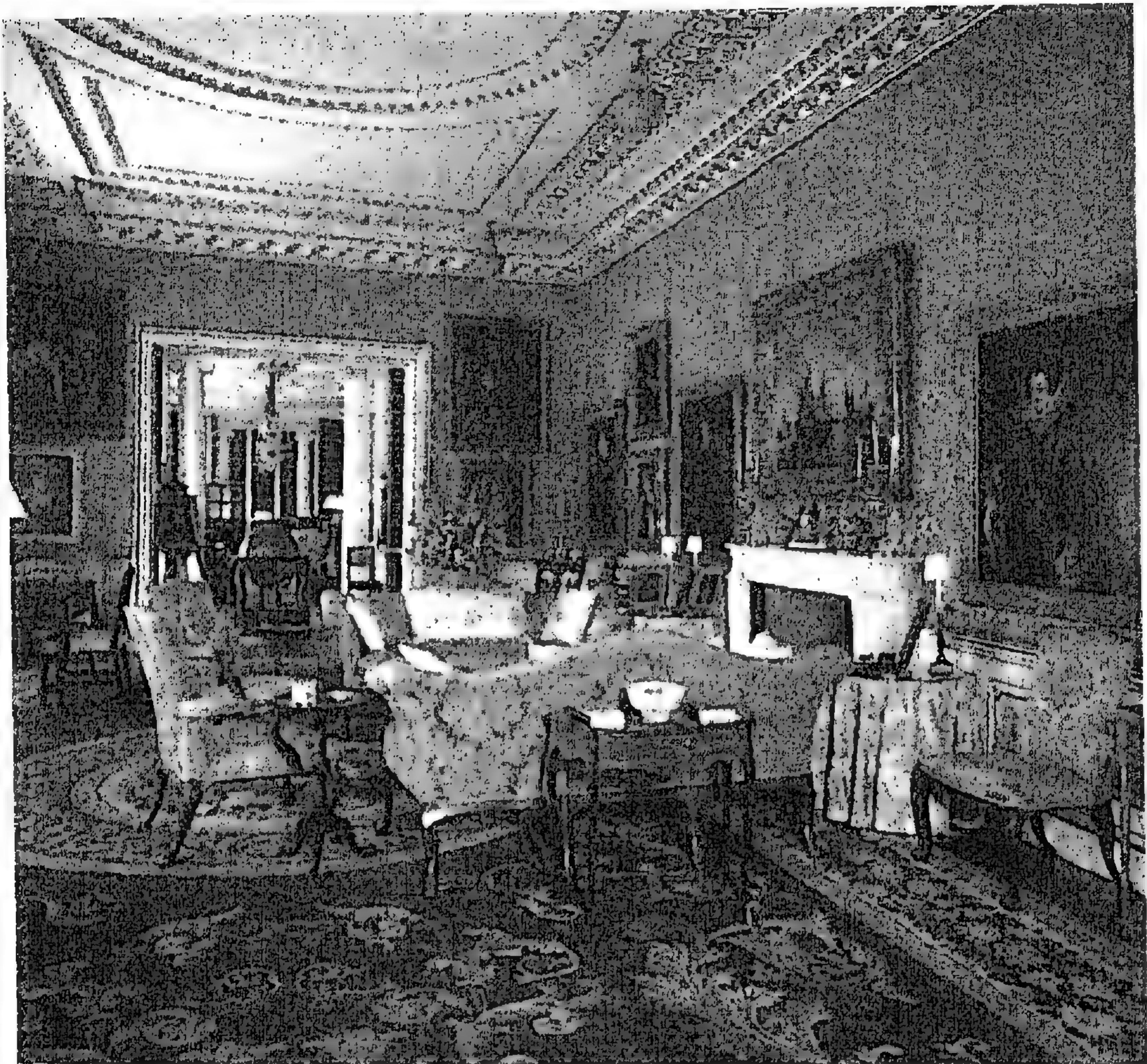
الليدي آن تشرشل ابنة الدوق الكبير . وورث ابنهما تشارلز لقب مارلبورو عن والدته، وبذلك غاب لقب ساندريالاند . وتجمع الليدي ديانا صلة قرى بالسير ونستون تشرشل، رئيس وزراء بريطانيا الاسبق، من جهة، وبجورج واشنطن، الرئيس الاول للولايات المتحدة، من جهة أخرى . وكان أحد أجداد واشنطن تزوج سيدة من عائلة سينسر في القرن السادس عشر .

جاءك المصادق - تجددت قصص الحب في الثورب عام ١٧٥٥، عندما تزوج جون سينسر (لاحقاً الايرل الاول من عائلة سينسر) جورجيانا بوينتزر . وبينما كانت العائلة تحتفل بعيد ميلاده الحادي والعشرين في القاعة الفسيحة، تسال هو وجورجيانا الى غرفة في الطابق الاعلى حيث تولى مدرّسه السابق عقد قرانهما . وكانت ابنتهما جورجيانا التي أصبحت في ما بعد دوقة ديفونشير، أجمل سيدات الثورب .

عرفت جورجيانا الابنة بلقب "دوقة الغمازات"، وكانت مرجع انيقات لندن في الارياء .

وكان ايرل سينسر الثاني هو الذي غير الثورب وأعطاه شكله الحالي . اذ انه استقدم المهندس هنري هولاند، الذي تولى تجميل مبنى "كارلتون هاوس تيراس" لولي العهد، كي يعدله ليلائم النمط الجورجي في البناء . وكان قائداً للإشراف ايام المناوشات التي أدت الى الحروب النابوليونية، يسهر طوال الليل مترقباً أخبار الاميرال نلسون .

وكثيراً ما تولى أفراد عائلة سينسر تسيير الامور في انكلترا . ولربما كان



غرفة روبنز، جدار الغرفة مكسو بالدمقس الاصفر، وهي تضم بعض اللوحات التي جمعتها لافينيا، زوجة الايرل الثاني، التي باعت مجوهراتها كي تشتريها ذكرى لزواجها السعيد، وتعلو الموقد لوحة طبيعية صامتة تمثل منظر البحر بريشة هنريك دوبلز، وإلى يمينها لوحة تمثل اليزابيت ملكة فرنسا بريشة الفنان روبنز. وفي أقصى الرسم، خلف كرة أرضية تعود الى العام ١٧٥٧، تبدو غرفة الاستقبال المعروفة عند عائلة سبنسر بـ"المكتبة الطويلة".

كأني في طريقي الى المشنقة"، واذ جُبه بهجوم أحد المعارضين يوماً، أجاب بارتباك انه أضاع الاوراق التي يحتاج اليها في الاجابة، ومع ذلك حاز "جاك الصادق" ثقة مجلس العموم (مجلس النواب البريطاني) بفضل نزاهته. وكان "جاك الصادق" نصيراً للفئات

"جاك الصادق"، الايرل الثالث في الثورب، السياسي المحبوب في العائلة. كان خجولاً في حديثه وكثير الارتباك في المدرسة، وكان يؤثر التمتع بجمال الزيف على أي أمر آخر. والزمته تقاليد العائلة دخول البرلمان، ففعل على مضض اذ كان يقول: "عندما ادخل مبنى البرلمان اشعر

المختار

ان أجواء الثورب فريدة . وهي ملكية تجمع بين الوقار والحسن وبين المرح واللياقة . ولا شك في ان مهر الليدي ديانا هو تراث الثورب الفني العظيم . ويتحدث القرويون عن "الملكة المتواضعة" اذ يذكرون احاديثها مع أطفال القرية والمسنين في جو بعيد عن الكلفة .

وقبل مئة وخمسين سنة قال أحد اسلاف الليدي ديانا، ايرل الثورب الثاني، يوم الاحتفال باليوبيل الذهبي لزواجه "أشكر الله على نصف قرن من النعم" . وهذا يلخص أفضل ما يمكن ان يتمناه الثورب لاميرته يوم زفافها .

■ انطوني براون

الشعبية المقهورة فغدا قيادياً متطرفاً . وفي العام ١٨٣٠ عرض عليه منصب رئيس الوزراء ، فاعتذر عن توليه . لكنه قبل منصب وزير المال ورئيس مجلس العموم . وهو ساهم في وضع التشريع الاصلاحى عام ١٨٣٢ .

وعندما انتقلت اليه ملكية الثورب وغدا الايرل الثالث عام ١٨٣٤ ، عاد الى العمل في الارض وتربية المواشي الاصيل . كما شارك في نشاطات الجمعية الزراعية الملكية التي ساهم في تأسيسها .

وفي سنواته الاخيرة ، رغب جاك في زيادة ثروة العائلة الفنية ، فأوصى برسم ٢٦ لوحة تمثل عناصر مختارة من قطيع مواشيه الشهير .



نكتة ايرلندية!

أقام صديق لنا فترة قصيرة في قرية ايرلندية صغيرة . وذات يوم قصد الى حانوت القرية لشراء صحيفة . وسأله البائع : "أتريد عدد اليوم أم عدد البارحة ؟"
— طبعاً اريد عدد اليوم .
"اذاً عليك ان تأتي غداً" .

ج ١٠٠

للظروف احكامها

من أفضل القصص التي اعتاد رئيس وزراء كندا السابق جون ديفنبيكر روايتها واحدة عن ونستون تشرشل . فقد كان هذا في مجلس العموم يوماً حين أخبر أن خصمه اللدود انورين بيفان توفي . فأحنى تشرشل رأسه وقد روعته الصدمة ، وراح يتمتم : "رجل عظيم ! رجل لامع ! خسارة كبيرة" . وبعد دقائق تقدم نائب آخر من تشرشل ، قائلاً له ان مندوبي الصحف ينتظرون خارجاً للحصول على آرائه الصريحة في بيفان . وفكر تشرشل هنيهة ، ثم نظر الى محدثه بحذر وقال : "أأنت متأكد من وفاته ؟" .

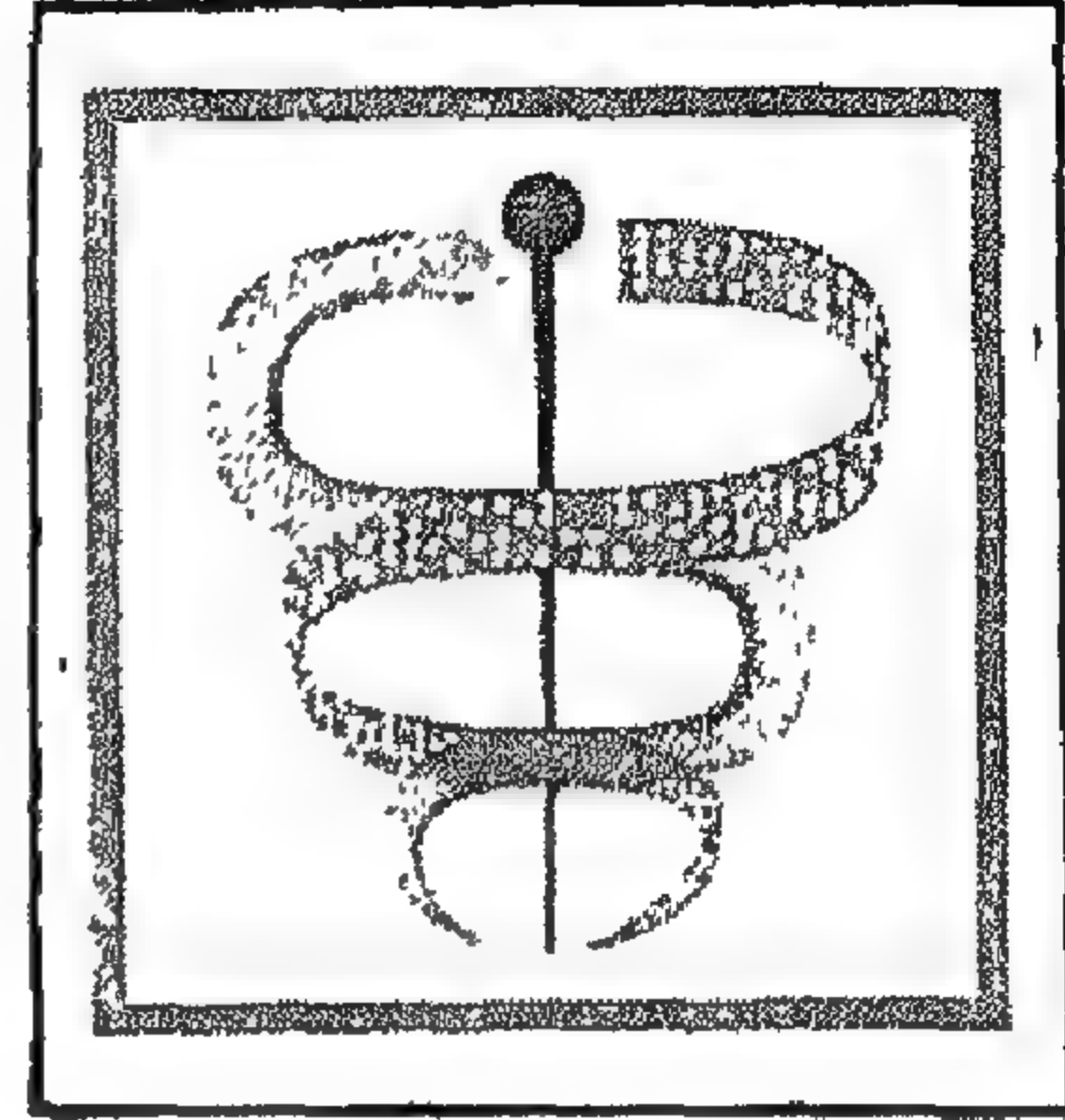
ف ١٠١

أصداء من عالم الطب

ويستهلكون مقداراً أكبر من الكحول والكافيين والتبغ، كما أن ساعات العمل الشاذة تخلخل المقاييس العائلية بخلقها جواً مؤانياً للخيانة الزوجية، ولكن لم تنشر دراسات حتى الآن تبين أن العمل ليلاً يقصر الأجل.

ومن البلدان التي تنبّهت لهذا الأمر فرنسا، وهي اتخذت خطوات إيجابية تجعل عمل الليل مداورة، خصوصاً في المستشفيات، وتمنح تعويضات إضافية للذين يعملون خلال الساعات المتقدمة من الليل.

د.م.



أذى الكافيين

في سبتمبر (أيلول) ١٩٨٠، حذرت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية النساء الحوامل من إحدى متع الحياة البسيطة، ألا وهي القهوة!

ففي اختبارات أجريت حديثاً، حقنت الجرذان الحوامل جرعات من الكافيين تعادل محتوى ١٢ فنجاناً إلى ٢٤ فنجاناً من القهوة القوية يومياً، وتبين أن عدداً كبيراً من الجرذان المولودة أظهر خلافاً في النمو، بما في ذلك فقد بعض الأصابع.

ويقول أحد المسؤولين في إدارة الغذاء والدواء أن تمثل الناس لمادة الكافيين قد يختلف عن تمثل الجرذان، (التمثل هو تحليل خلايا الجسم للمادة واستخدامها في عملية البناء)، لكن الشواهد حتى الآن كافية لإطلاق هذا التحذير، والكافيين موجود في الشاي والكولا (بمختلف أنواعها) وعقاقير متعددة، فضلاً عن القهوة، وقد نصحت النساء الحوامل بالامتناع عن هذه المواد، إلا ما احتوى مقداراً ضئيلاً من الكافيين إذا شئت ذلك، حتى تكون الدراسات اللاحقة توصلت إلى نتائج أكيدة.

مجلة "نيوزويك"

أخطار العمل الليلي

كثيرون من الذين يعملون ليلاً يعانون الإرهاق، فضلاً عن تغربهم عن أفراد عائلاتهم وأصدقائهم الذين يعملون في ساعات النهار العادية، ويقول بعض الخبراء أن عمال الليل يواجهون أخطاراً جسدية وذهنية ونفسية. وفي رأي ويلس ويب، وهو عالم نفسي من جامعة فلوريدا الأمريكية، أن الدوام الليلي يشهد "غلبة الآلة على الإنسان الذي يجبر إلى العمل خلافاً لطبيعته"، ونتيجة لهذا، تتأثر جميع الفئات التي ينتمي إليها الفرد، كالعائلة والأصدقاء والنوادي.

وأبرز خطر للدوام الليلي هو قلة النوم. وقد أظهرت الدراسات أن عمال الليل ينامون أقل من عمال النهار، وأن نومهم أقل مجلبة للراحة، وأن أمراض المعدة والأمعاء منتشرة بينهم على نحو أكبر. والأسباب، إضافة إلى قلة النوم، متعددة، ومنها أن عمال الليل يتناولون وجبات أقل انتظاماً وتغذية،

السجائر: سموم جديدة

لجأت مصانع التبغ في الآونة الأخيرة إلى انقاص كمية النيكوتين والقطران من السجائر لأغراء المدخنين الذين يخشون أخطار التدخين، مع إضافة مواد كيميائية تعويضاً للنكهة المفقودة. لكن المواد المضافة قد تكون لها أخطارها أيضاً.

جاء هذا في تقرير رسمي في الولايات المتحدة. وأضاف التقرير أنه من غير الممكن تقدير درجة الخطر لأن شركات التبغ بقيت متكتمة بالنسبة إلى المواد الكيميائية التي يُظن أن أحداها (الك مادة صمغية تفرزها بعض الحشرات) وربما كانت هذه المواد لا تقل خطراً عن القطران والنيكوتين.

وبعض هذه المواد سرطاني أو يؤدي إلى الإصابة بالسرطان لدى أحراقه. والراجح أن المواد الكيميائية تضاف بكميات كبيرة لتعويض نكهة القطران، إلا أن شركات التبغ تحتفظ بأسماء المواد الجديدة سراً، وليس هناك قانون يحملها على الإقرار بها.

وينبغي تجاوز هذه الثغرة القانونية. فالصناعات الأخرى تفضي بأسرارها إلى مراقبي الحكومة، وليس هناك عذر مقبول لاعفاء صناعة التبغ من هذه المسؤولية.

أن الانتقال إلى تدخين السجائر ذات النسب القليلة من القطران والنيكوتين قد يكون مقبولا في حال المدمنين الذين يعجزون عن الإقلاع كلياً، أما بالنسبة إلى الآخرين، فهناك طريقة واحدة مجدية للتخلص من أخطار السجائر، وهي وقف التدخين.

من افتتاحية "نيويورك تايمز"

فصل الحب؟

إن الشعراء وكتاب الأغاني يخطئون إذ يظنون أن الربيع هو فصل الحب واللقاء بين الجنسين، فقد بينت دراسة

قام بها العالم الفيزيولوجي مايكل سمولنسكي من جامعة تكساس الأمريكية أن "فصل الحب" تنطبق على الصيف والخريف أكثر منها على الربيع.

ويستمد سمولنسكي وزملاؤه شواهدهم ليس من الشعر، بل من الإحصاء. وتدل سجلات ولادة الأطفال بين ١٩٦٣ و١٩٦٦ في الولايات المتحدة على أن معظم حالات الحمل حدثت بين شهري أكتوبر (تشرين الأول) وديسمبر (كانون الأول)، وليس في شهر مايو (أيار) الجميل. وتعزيزاً لهذه النتيجة، يظهر من الإحصاءات البريطانية أن وسائل منع الحمل تبلغ ذروة استعمالها خلال شهري يوليو (تموز) وأغسطس (آب).

١٠١ مجلة "الاحد"، نيويورك

مشاكل زرع القلوب

إن عمليات زرع القلوب في الولايات المتحدة باثت محط اهتمام واسع ليس للنجاح المطرد الذي يسجله مركز جامعة ستانفورد الطبي (كاليفورنيا) في هذا المجال فحسب، بل للكلفة الباهظة التي تقتضيها العملية أيضاً. وتراوح كلفة العملية الواحدة بين ٣٠ ألف دولار و١٩٠ ألفاً. أما العناية اللاحقة للجراحة فتكلف ٢٥٠٠ دولار سنوياً. وهذه المبالغ تدفعها، في معظم الحالات، مؤسسات الضمان الصحية الخاصة أو العامة.

إلا أن مستشفى مسانشوستس العمومي في بوسطن لم يوافق على تبني برنامج زرع القلوب لأنه، فضلاً عن أسباب أخرى، يكلف المريض ما تكلفه آياه ثماني عمليات عادية بطريقة القلب المفتوح. أما أكبر ضربة تلقاها هذا البرنامج فهو قرار وزارة الصحة الأمريكية حجب المساعدات المالية عنه خلال سنتين تتم فيهما دراسته من النواحي الطبية والخلقية والاجتماعية والاقتصادية.

مجلة "تايم"



التمر ذوالعينين البرتقاليين

التحمت الطريق وسط الغابة بالرداذ
المتكثف.

في تلك الحلقة يميز المرء بصعوبة
اجساد ثيران الياك التيبية وابقار
الواتوسي الافريقية وكأنها اشباح
صامئة سوداء تسبح في البخار.

ودعاني فريتز ورمس، مدير
المحمية، الى مكتبه لشرب القهوة.
وعندما خرجنا كان الظلام دامساً، وقد
تحول بخار الماء ستاراً كثيفاً من
الضباب القارس.

كثيراً ما كنت اترك عملي في
رودشاييل، انكلترا، حيث أنا طبيب
بيطري في حديقة الحيوان، لأعمل في
الخارج واجري ابحاثاً علمية.
وحملتني إحدى رحلاتي الى حدود
شلوس هولت شتوكنبروك، وهي بلدة
المانية صغيرة حولت فيها منطقة
واسعة مغطاة باشجار الصنوبر محمية
للأسود والنمور والفيلة والأيائل.
والنعام، كان ذلك مساء يوم خريف،
وقد لف الضباب الرمادي الشجر فيما

البوابة حتى ضغط ورمس زراً آخر في العلبة فانغلقت البوابة خلفنا . حينئذ تناهت الي رائحة الوحوش . وارتفع صوت ورمس : "لم يبق امامنا سوى مئة متر" . فعما قريب سيلوح لنا وهج النور المنبعث من مهاجع النمر البدافئة والقوية الاضاءة . وفجأة شعرت ان جسد رفيقي تصلب وقد وقف في مكانه ساكناً بلا حراك كأنه مُسمّر . ثم همس في اذني : "انظر هناك !" وتتبعته الشعاع القصير الذي ارسله المصباح في الظلام ، فاذا به يقع على بقعتين برتقائيتين متوهجتين كأنهما ثابتتان في الضباب حولنا . ولم يخالجنني اي شك في ما يمكن ان تكونا . انهما اعجوبتنا الطبيعة : المقلتان العاكستان للضوء ، القادرتان حتى على تركيز نور النجوم الخافت ، الحادثتا الرؤية ، اللتان ابتدعتهما الطبيعة قبل ملايين السنين من ابتداء الانسان اجهزة الرؤية في الظلام . انهما مجموعتان من الخلايا المتألئة خلف شبكية العين بغض الحيوانات .

ونغممت بهلع : "انه النمر !"
وقال ورمس : "امسك المصباح وابق نوره ثابتاً حيث هو ، مسلطاً على العينين" . ومن غير ان يحرك رأسه اضاف : "سأنادي هاينز اللعين" . امسكت المصباح بعناية وحذر وحدقت الى العينين اللامعتين اللتين لم يرف لهما جفن قط ، وتاهت افكاري الى حيث قرأت مرة ان هصر جسم الانسان بين شذقي وحش ضخم كهذا لا يكون مؤلماً جداً ، لأن التمشيم يكون على مقدار هائل من القسوة

قال ورمس ونحن نجوس الغابة : "كل النمر هاجعة الآن ، تعال نلقي نظرة عليها ، فلدينا هنا اروع مهاجع النمر في المانيا كلها" .

كان نور المصباح الكهربائي في يد رفيقي يشق الظلام في خط رفيع يمتد امامه مسافة لا تزيد على متر واحد ثم يتلاشى في الضباب . وعبرنا بوابة خشبية متوجهين نحو مهاجع الوحوش .

وسألت رفيقي : "اي الحيوانات يسمح لها بالخروج ليلاً ؟"
فاجاب : "ثيران اليك وابقار الواتوسي والنعام والحمير الوحشية ، اي التي لا خوف منها" .

وتابعنا السير ، فجأة سمعت وقع حوافر قوية قربي وخوار حيوان يمر بي ، كان قريباً بحيث امكنني ان اشم رائحته . والتمع نور مصباح رفيقي برهة ليكشف جانباً من جسم حيوان كان وبر جلده الاسود يتصبب ماء من الضباب المتكثف . وقال ورمس : "هذا ثور الواتوسي . بعد مسافة قصيرة الى اليسار نبلغ مدخل النمر" .

وكان رفيقي يحمل جهاز اتصال لاسلكياً ، اخذ يتكلم عبره قائلاً : "آلو ، هاينز ااجبني من فضلك ، هل كل النمر داخل المنطقة المسيجة ؟"

وفرقع الجهاز ثم سمعنا صوتاً يؤكد ان جميع الأسود والنمر سيقن داخل السياج لاطعامها وجبة المساء .

رفيق الطريق - وضع ورمس جهاز الارسال في جيبه واخرج علبة صغيرة . ثم ضغط زراً في العلبة فصدر عنها ازيز . وسلط نور المصباح على البوابة الحديد المؤدية الى حرم النمر ، فاذا بها تنفتح تلقائياً . وما ان ولجنا

السياح". في تلك اللحظة اخذ شعاع المصباح يتلاشى. وفجأة اختفت عينا النمر.

لا بد ان ورمس كان يمسك انفاسه هلعاً، اذ زفر بقوة وهو يقول من بين اسنانه المطبقة تشنجاً: "ادر ظهرك الى ظهري ولننتظر قدوم هاينز".

وتناهى الينا هدير محرك السيارة، وتكلم ورمس في الجهاز كأنه يبصق كلماته. وحدقت الى الظلمة علي اري اول بصيص من انوارها وانا اردد في سري: "اسرع يا هاينز، اسرع". عندئذ صرخ ورمس باعلى صوته: "هنا، هنا".

في مكان ما من تلك الظلمة المشحونة ربض النمر متريصاً ومتنصتاً. لا بد ان حاسة شمه كانت تشعره في تلك اللحظة بأن ذينك المخلوقين، الواقفين امامه على ساقين، يتملكهما الرعب والهلع.

فجأة دوى في السكون صدى اصطدام راعد تبعه زعيق عجلات سيارة، ثم ساد سكون مطبق.

وبدا جهاز الارسال يقرقع من جديد. وتبين ان هاينز قفز بالسيارة فوق حافة احدى البرك التي تستقي منها الحيوانات وعلق هناك.

لم يبق امامنا الا ان نسير في خط مستقيم وكل آمالنا معلقة على بلوغ اسلاك السياج، وشبكنا اذرعنا، كانت اعصابنا متوترة وحواسنا في اعلى درجات التيقظ، واخذنا نلف وندور في ما يشبه الرقص البطيء. في ذلك الوقت كان شعاع المصباح خفت كثيراً، لكنه ظل أملنا الوحيد في تحديد عيني النمر اذا ظهرت.

هدية لا تنسى - بعد انقضاء ما خلفناه

والسرعة بحيث يحدّر اي شعور بالألم، وسمعت ورمس يتحدث عبر جهاز الارسال: "هاينز، ايها المعتوه، هل احصيت النمر التي ادخلتها المنطقة المسيجة؟"

ران السكون برهة ثم تعالى صوت هاينز ملجلاً، متلعثماً، مفسراً ومعتذراً.

والتفت ورمس الي وهمس: "انه راجا، نمر ذكي لكنه أعنى نمورنا واشرسها. لم يذق طعاماً منذ يومين. دعنا نتحرك جانبياً نحو البيت".

واخذنا نبتعد باحتراس، بينما الدائرتان الذهبيتان تلاحقانا عند الطرف الآخر من شعاع المصباح، كان راجا يسير معنا.

الاهل الاخير - كنت دائماً اجد متعة في التحدث الى النمر، كل ما على المرء ان يفعله هو ان يحرك شفثيه ليقلد هدممة النمر، وفي معظم الحالات تستجيب الحيوانات بوداعة. وحاولت ان اهمهم: "بر، بر، بش، بش" وخيل الي في ذلك الجو الضبابي والظلمة الدامسة ان صوتي اعلى من المعتاد، لكني لم اسمع اي استجابة. وازداد هلعي عندما لاحظت ان شعاع المصباح بدأ يخفت ويتحول الى اللون الاصفر الباهت ولم يعد يخترق الظلمة كما من قبل. حينئذ تعالى هدير محرك سيارة، انه هاينز مقبل لانقاذنا! ولن تمضي دقائق حتى تخترق انوار سيارته ستار الظلام.

وقف ورمس فجأة وقال: "دكتور تايلر، اظن ان سيرنا في الضباب افقدني القدرة على تحديد اتجاهاتي. من الافضل لنا ان نسير في خط مستقيم ونحاول الوصول الى

المختار

سارع الحارس الى فتح ثغرة في السياج ودفع الينا عبرها ببندقيتين . فغدونا مسلحين ، غير اننا بقينا عاجزين عن الرؤية في كثافة الضباب .

ورحنا نتلمس طريقنا في محاذاة السياج . واخيراً ، عندما خبا نور المصباح تماماً ، وصلنا الى البوابة . وضغط ورمس زر علبته ، فانفتحت البوابة وخرجنا . وما ان انغلقت خلفنا بقرقعة مطمئنة حتى اسندت ظهري الى السياج وقلت ضاحكاً : "مسكين هاينز . أليس من الواجب ان نخرجه من هناك ؟"

وتلاشى توتر عضلاتي وارتخت ساقي . ولكن فجأة ، احسست بألم حاد يمزق مؤخرتي . واطلقت صرخة مدوية وانكفأت عن السياج منكباً لوجهي . واضاء الحارس مصباحه ليكشف ما دهاني ، فرأى تمزقاً واسعاً في سروالي يتدفق منه الدم غزيراً .

وشهق ورمس : "ما هذا ؟" وادار نور المصباح الى السياج . وهناك بدا جسد النمر متلويماً في العتمة الضبابية وهو يمسك بقائمتة الامامية شبكة السياج الفاصل بيننا ومخالبه بارزة كالنصال . هكذا ادركني راجاً ونال مني . وذلك التذكار الذي شاء ان يتكرم به علي كان مؤلماً حقاً . وفي طريق عودتي الى بلادي كان آخر ما يمكن ان اطلبه مقعداً اجلس فيه .

■ ديفيد تايلر

نصف ساعة ، ربما لم يكن سوى دقائق ، تنفسنا الصعداء لدى بلوغنا السياج . لكن فألنا خاب وحل بنا الوجل حين ادركنا ان شباك الفولاذية ضيقة الفتحات بحيث لا يمكن ان توفر موطئ قدم لتسلقه .

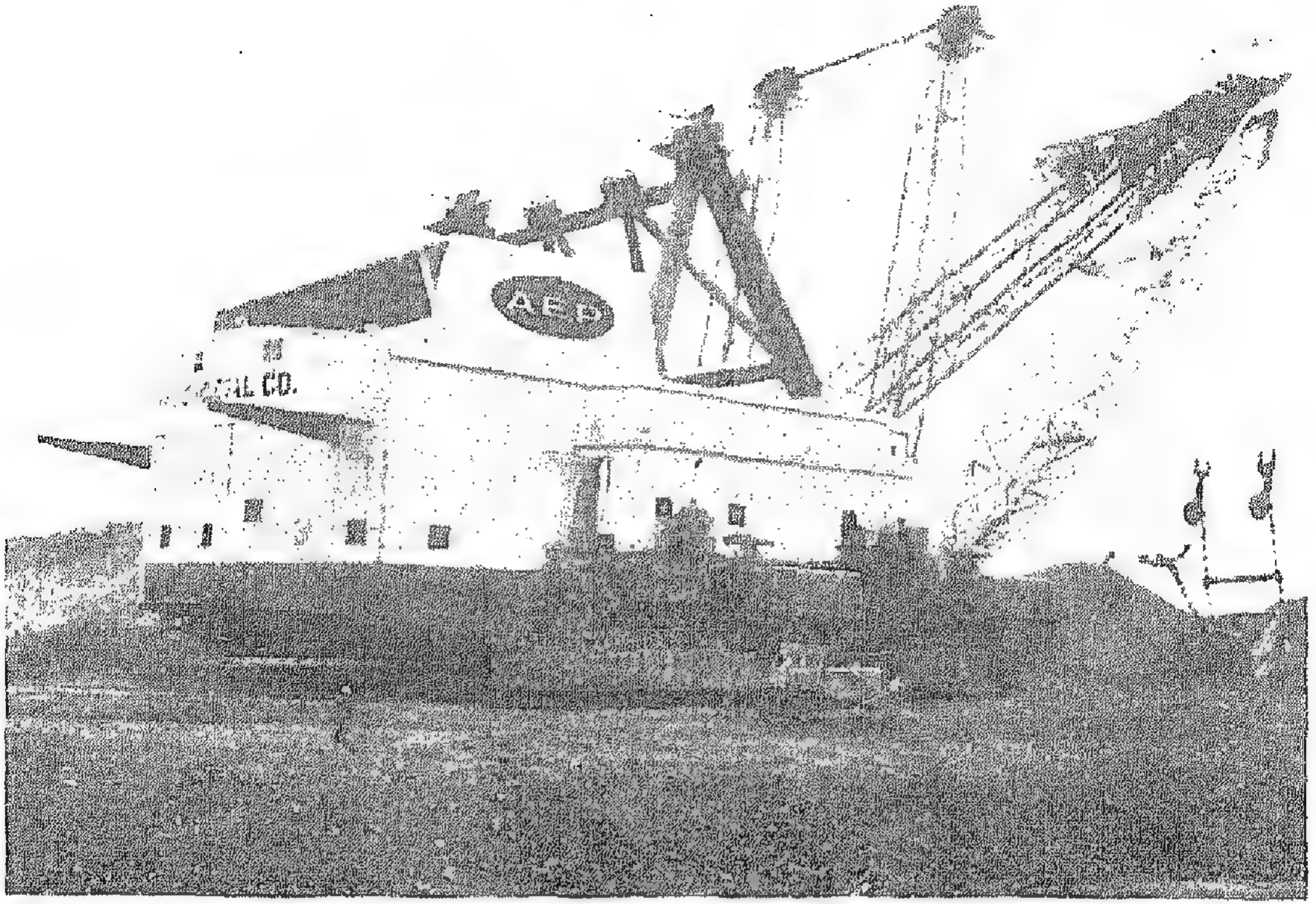
وسألت رفيقي : "هل نسير في محاذاة السياج حتى نبلغ البوابة ؟" فأجاب : "لا ادري . من الأرجح ان نلتقي النمر قرب السياج" . فعلى غرار معظم الوحوش ، تحب النمر ان تتمشى على حدود ما تعتبره مناطق نفوذها . ولذا كان في محاذاة السياج أثر واضح لكثرة تجوال الوحوش .

قلت وانا ارتعد : "ماذا نفعل اذا ؟" - ارتق كتفي يا دكتور ، فربما امكنك ان تطول قمة السياج فتتسلقه وتقفز فوقه . عندئذ ابحت عن الحارس وقل له ان يحضر البنادق .

شك ورمس يديه في شكل ركاب السرج ، وتسلفت كاهليه العريضين ثم تمطيت صعداً لامسك قمة السياج ، فيما الاسلاك الشائكة الملتوية تمزق يدي . ولكن ، يا للخيبة ! كان الجزء الاعلى من السياج ، بعرض نصف متر ، معكوفاً الى الداخل ولا يمكن تسلقه . وتلاشى كل امل لدي وقفزت الى الارض يغمرني شعور بالقنوط . في تلك اللحظة صدرت صيحة من جوارنا ، وتراءى خيال جسم يرتسم في الضباب على الجانب الآخر من السياج . انه الحارس !



سيتضاءل الشر كثيراً في العالم اذا كف الناس عن ستره بلباس الخير .



هذه احجية لكبار المقاولين في العالم العربي:
ما الذي يسير بخطوات عملاق
ويلتهم ٣٢٥ طناً من التراب
دفعة واحدة ويولد طاقة
من ٦٣٠٠٠ حصان؟

العملاق

يعقل وجوده، يدب على الارض مثل
ديناصور جبار. ومع ذلك فان ماسكي
تتحرك و"تسير" بخطوات عملاقة.

تملك ماسكي شركة مناجم الفحم
الحجري في ولاية اوهايو الامريكية،
وتشغلها في منجم ماسكينغوم جنوب
شرق الولاية (من هنا تسميتها
ماسكي).

وتستخدم الآلة لرفع التراب
والصلصال والطين والصخور الرملية
التي تغطي طبقات الفحم الحجري
قرب سطح الارض.

في العصور الغابرة، بعد ان كونت

قال احدهم اذ رأى العملاق يلوح
فوقه في المنجم: "لو ابصر الاعداء
هذا المخلوق لاستسلموا لا محالة". انه
رد فعل نموذجي من يلقي نظره
الاولى على "ماسكي الكبيرة"، اضمخ
آلات رفع التراب في العالم، التي
انت انتصاراً للتكنولوجيا الحديثة.
ولا يواء هذا العملاق الآلي بني مرأب
في حجم بناية سكنية من ست
طبقات.

من يرى هذه الآلة الجبارة يكاد لا
يصدق عينيه. وقد يشعر ببعض
الرعب والقلق امامها وكأنها مخلوق لا

ان طول هذه الآلة، مع غطائها وقارناتها (١) وذراعها، يبلغ ١٤٨،٥ متراً، اي ما يفوق طول ملعب كرة القدم بحرة ونصف مرة. كما يبلغ عرضها ٤٦ متراً وعلوها ٦٧،٥ متراً. ويزيد وزنها على ١٢ مليون كيلوغرام، اي انها اثقل من حاملة طائرات، او من ١٢٨ طائرة "بوينغ ٧٢٧" مجتمعة، او من صف سيارات يمتد ٤٠ كيلومتراً.

اما في ما يتعلق بطاقة الآلة، فيمكنها رفع ٣٢٥ طناً من التراب دفعة واحدة اي ما يعادل ثقل ١٠ عربات قطار، ونقله، من فوق بناية مؤلفة من ٣٠ طبقة من حي الى آخر. وهذه الكمية توازي حمولة ٢٠ شاحنة. **خطوات العمل** - تظهر لافتة اعلانية جوقة موسيقية مؤلفة من ١٠٠ عازف تقف على رفش الآلة. ومن المؤكد ان كتيبة من الجنود تضم ٩٠٠ نفر يمكنها الوقوف على الرفش بحيث يشغل كل نفر مساحة ١٨٠٠ سنتيمتر مربع (٣٠ سم x ٦٠ سم). اما اسنان الرفش فيبلغ طول كل منها متراً ووزنه ٤٥٠ كيلوغراماً. فاذا ما قورنت بانياب حوت كبير بدت هذه كحبوب الذرة.

وفي كامل طاقتها تولد ماسكي قوة توازي ٦٣٠٠ حصان (٢). اما الطاقة الكهربائية الضرورية لتشغيلها فتعادل حاجة مدينة تضم ٣٠ الف نسمة. وبلغت كلفة صنع هذه الآلة الضخمة ٢٥ مليون دولار، اما اليوم فان صنع مثيلة لها يكلف ٦٠ مليوناً.

العوامل الجيولوجية الفحم الحجري، حدث تقبب في الطبقات الارضية قذف الترسبات الى السطح حيث ظهرت في عروق طويلة، وعادت الطبيعة فطمرت هذه العروق برواسب كلسية.

وكانت الاساليب التقليدية في استخراج الفحم تعتمد المعاول والرفوش والجرارات لازالة الرواسب. وهي عملية بطيئة ومكلفة، وبفضل طاقة ماسكي الخيالية، فان استخراج الفحم الحجري من عمق ٥٥ متراً بات امراً ميسوراً.

وتعمل ماسكي ٢٤ ساعة في اليوم ولمدة ٣٦٤ يوماً في السنة، ولا تتوقف الا يوم عيد الميلاد. كما تتوقف ثلاثين دقيقة في استراحة العمال خلال نوبات العمل الثلاث.

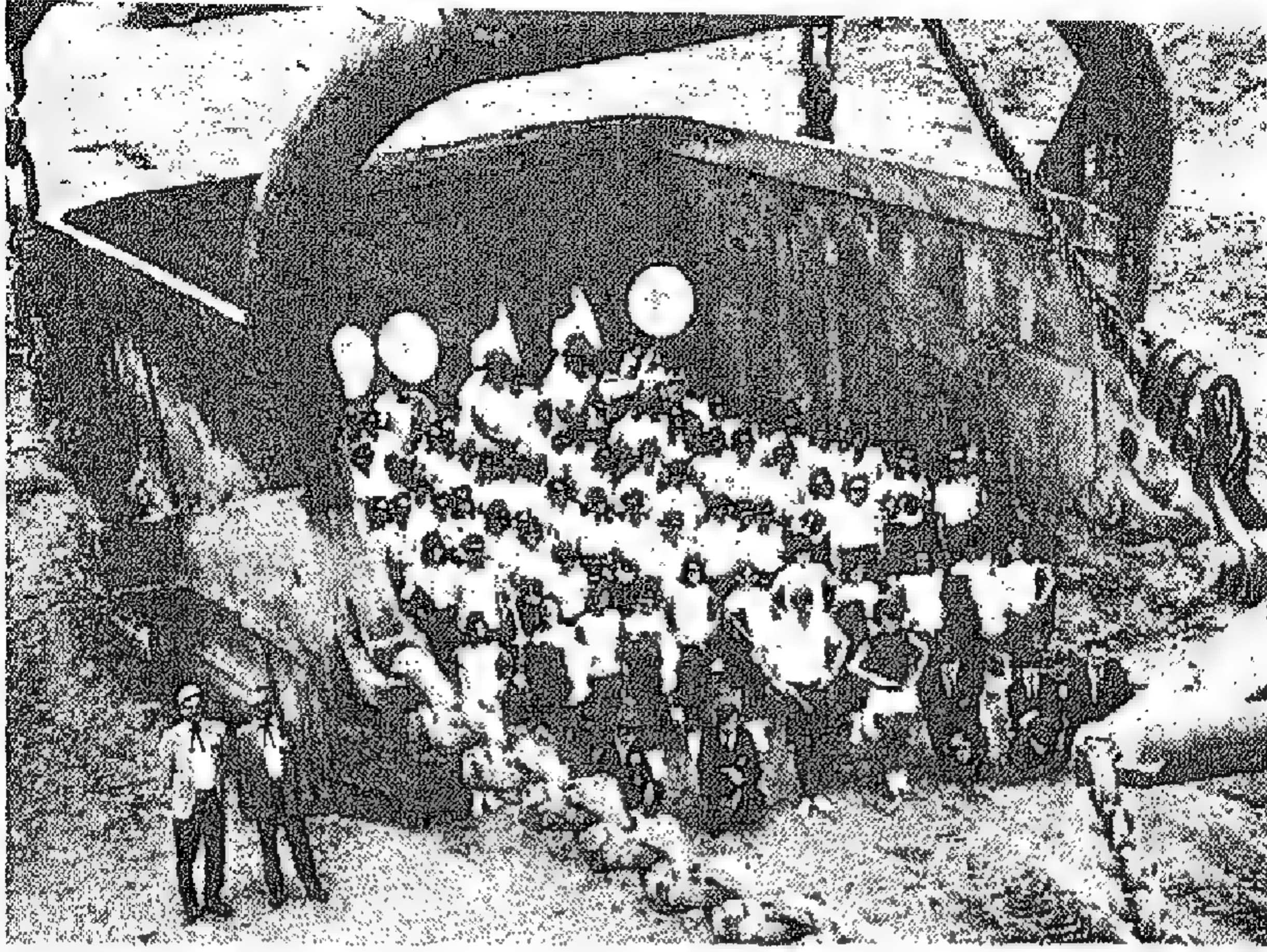
عندما همدت ماسكي مرتعدة مدة ثلاثين ثانية لكي اصعد اليها، قال لي احد المسؤولين في الشركة مازحاً: "ان صعودك يكلفنا ٣٦٥ دولاراً".

والآلة مبرمجة بحيث تزيل اكثر من مليوني متر مكعب من الرواسب في الشهر. وفي نهاية العام ١٩٨٠ تجاوز مجموع ما رفعته ماسكي، خلال عشر سنين، ٢٠٥ ملايين متر مكعب من التراب، اي اكثر مما عمل على استخراج ٤٢ الف رجل في فترة مماثلة لحفر قناة بناما التي يبلغ طولها ٦٥ كيلومتراً. لكن هنالك فارقاً اساسياً هو انه، حتى هذا التاريخ، تم زرع ١٢٥ طناً من بذور الاعشاب وغرس ٣٩ مليون نصبة شجر في منطقة المناجم في ماسكينغوم.

ولكي ندرك فاعلية ماسكي علينا ان نتعرف الى حجمها وطاقتها.

(١) القارئة اداة تربط جزءين من الآلة.

(٢) قوة الحصان هي وحدة قياس قوة الآلات والمحركات، وتعادل ٧٤٦ واط.



الفرقة الموسيقية في مدرسة ثانوية تصطف فوق الرفش العملاق لماسكي الكبيرة
(ولاية اوهايو الامريكية)

البضعة سنتيمترات . وتتولى الجرافات ازالة ما تبقى من تراب . فاذا اخطأ الرفش الكبير في الحفر وحمل الفحم الحجري مع التراب ، اهدر الفحم اذ يستحيل فصله عن الرواسب بعد رميه في مقلب الاتربة . ويعمل على تشغيل ماسكي فريق من العمال يرئسه "السائق" ويتألف من عامل لحام ومسؤول عن التشحيم وعامل كهربائي ومساعد . ورئيس الفريق على اتصال لاسلكي دائم بزملائه ، اذ ان خطأ صغيراً في التنسيق من شأنه تعطيل عمل الآلة . وعلى أعضاء الفريق ان يكونوا حذرين عند تحريك ماسكي من مكان الى آخر . وهذا يحدث ثلاث مرات او اربع في اليوم الواحد . وهناك اسطوانات تعمل بقوة الماء تتولى رفع الآلة الضخمة عن الارض ، فيتدلى من جانبيها "حذاءان" كبيران يبلغ طول كل منهما ٤٠ متراً وعرضه ستة امتار . ثم تتولى اسطوانات اخرى دفع ماسكي الى الامام وانزالها الى

وباستثناء مهمة متواصلة في جوف ماسكي فانها تعمل من دون ضجيج . ويسير الآلة عامل ماهر يجلس مرتاحاً في غرفة مغلقة ذات نوافذ ، مزودة بجهاز تبريد وثلاجة وجهاز لاسلكي . ويبلغ عرض الغرفة ثلاثة امتار وطولها ستة امتار ، وهي ترتفع عشرين متراً فوق الارض . وفي مكان السائق ازالة التراب ، بواسطة الآلة طبعاً ، من ارض تبلغ مساحتها ٢٧٠٠ متر مربع من دون ان تتحرك ماسكي من مكانها . وهو يدير الرفش بواسطة جهاز سهل الاستعمال مستخدماً يديه وقدميه . ومهمته تحتاج الى دقة فائقة ، بحيث انه اذا افراط قليلاً في ضغط الدواسة التي تنقل الرفش على بعد تسعين متراً فانه يخطيء هدفه بامتار . وهذا قلما يحدث مع العمال الاربعة الذين يسيرون ماسكي .

وتزيل ماسكي الرواسب عن عروق الفحم الحجري ، اذ تجرفها بالرفش تاركة قشرة لا تتعدى سماكتها

المختار

يكن ثمة خيار، فليس هناك من تولى تسيير ماسكي من قبل".
ويقول العمال ان الفريق الذي يدير ماسكي يمكنه تحريك الذراع الضخمة بدقة فائقة واصابة عيين بعوضة صغيرة. لكن بارلوك هو اكثر تواضعاً اذ يؤكد: "يمكنني ان انزع قبعتك عن رأسك بالسن التي تتوسط الرفش".

وان سألهم هل يشعر بالتفوق اذ يجلس وراء محركات ماسكي اجاب: "لا، بل اشعر بالخشوع. ان العقول التي بنت ماسكي تجعلني اشعر بالتواضع. كل ما افعله هو اني ادير الآلة... لكن هذا ايضاً انجاز كبير".

ان كل من يقف امام ماسكي يشاطر بارلوك هذا التواضع.

ويحكى ان مخرجاً في التلفزيون الاوسترالي كان يتأهب للرحيل بعد انتاجه شريطاً وثائقياً في امريكا، عندما سمع بوجود ماسكي. وكانت التعليمات تحتم عليه الرحيل، لكنه ارجأ سفره وسعى الى زيارة المنجم. وكان افراد الفريق الذي يعمل باشرافه شاهدوا سد "هوفر" ووادي "غراند كانيون" والرؤوس المنحوتة في جبل راشمور (٢)، ومبنى المركز العالمي للتجارة، لكنهم اذ مثلوا بذهول امام جبارة اوهايو مجهزين بآلات التصوير، سمعوا المخرج يتمتم: "من يعلم؟ ربما عزلت من وظيفتي لعدم امتثالي للاوامر، لكنني قد احصل على زيادة راتب عندها يرى رؤسائي الشريط الوثائقي عن ماسكي".

■ جيروم برونديلد

الارض ثانية. ويرفع الحذاءان ويندفعان الى الامام ثم ينزلان الى الارض. وهكذا "تسير" ماسكي بخطوات تمتد ٤،٢٥ امتار وبسرعة ٢٧٠ متراً في الساعة. وعند كل خطوة يستهلك ملء برميل من الزيت لتشحيم كل حذاء.

عين البعوضة - في بداية العام ١٩٦٠ وجدت شركة مزاجم الفحم الحجري في ولاية اوهايو ضرورة لاختراع آلة مثل ماسكي. وفي العام ١٩٦٥ اوكلت هذه المهمة الى شركة "بوسيروس اري" لصنع الجرافات جنوب مقاطعة ميلووكي في ولاية ويسكونسن. وعمل مهندسو الشركة طوال عامين في رسم الخرائط لصنع ماسكي. ان السفن تصنع في حوض البناء ثم تنزل الى الماء. اما ماسكي فقد صنعت اجزاؤها ثم شحنت الى المنجم وجمعت هناك.

واستغرقت عملية البناء سنتين نقلت بعدهما اجزاء ماسكي الى المنجم. واستخدمت في ذلك ٣٤٠ عربة قطار و ٢٦٠ شاحنة. واستغرق جمع اجزاء ماسكي ٣٠٠ الف ساعة عمل خلال سنتين. وفي اواخر ١٩٦٩ غدت ماسكي جاهزة للحفر. ولم يبق سوى ايجاد الرجل الذي يمكنه تسليق عشرين متراً الى "غرفة العمليات" وضغط الدواسات التي تحرك ماسكي. ولم تكن لاحد خبرة في ذلك.

ووقع الاختيار على جورج بارلوك الذي تدرج من عامل بسيط الى سائق جرافات. ويتذكر بارلوك: "الشهر الاول كان اشبه بكابوس، اذ اتلفت اجهزة بقيمة آلاف الدولارات، لكن احداً لم يجزؤ على الاعتراض اذ لم

(٢) جبل في ولاية داكوتا نحتت فيه رؤوس اربعة من رؤساء الولايات المتحدة هم واشنطن وجفرسون ولينكولن ونيودور روزفلت.



أَصْغَرُ كَأَوْبُوبِي

نحن جميعاً نستعجل
بلوغ الكبر .

لكننا ندرك أخيراً ان
الطبيعة هي خير مدبرٍّ للأمور

وقف ابني البالغ من العمر ثلاث
سنوات، يراقبني باهتمام وأنا أهوي
على دكة من الاسمنت المسلح
بمطرقة ثقيلة، وبعد فترة ألقيت
بالمطرقة جانباً وأنا أتصب عرقاً .
فسارع الصغير الى التقاطها ورفعها
على نحو يعرض قدمه للاذى ان هي
سقطت من يديه، وصحت به: "دعها،
انها ثقيلة جداً وقد تؤذيكَ" .

لكنه لم يعر تحذيري اي انتباه، بل
استمر في جهده لرفع المطرقة الى

في الشهر وأقدم اليك المأوى والطعام".

كنت أظن أنني أملك المهارات المطلوبة، إذ سبق لنا ان اقتنينا خيولا كنت امتطيها بعد عودتي من المدرسة. وشعرت بأني قادر على تدبير امري.

وخاطبني والدي: "يا بني، أود ان أقول لك شيئاً واحداً فقط. ستكون في تلك المزرعة أصغر رعاة البقر. ولا أحسب ان لدى العمال من الوقت ما يسمح لهم بأن يعبأوا باليا فعين. لذا سوف يعاملونك كأنك رجل بالغ، سواء أكنت كذلك أو لم تكن".

وحدقت الى عيني أبي تحدياً وقلت بلهجة صارمة: "اني قادر على الأمر". ما لم أكن أعرفه حينئذ هو اني ازدرت الطعام الذي دس لي في احبولة حبكت بعناية فائقة لاختبر رجولتي. فوالدتي التقت ماكنزي وتحدثت اليه في شأني ووضعوا الخطة معاً.

بداية سيئة - في الاول من يونيو (حزيران) كنت جاهزاً تماماً وقد رتبت كل ما يلزم راعي البقر: سرج حصان، قبعة، مهاميز... ثم حضر وينك، وهو راعي بقر، ليأخذني الى المزرعة.

انطلق وينك بشاحنته الصغيرة المهشمة على الطريق الممهدة، ولم نبلغ الطريق الترابية المؤدية الى المزرعة الا عند الاصيل. ذلك الموقع كان يبعد عن أقرب مدينة مسافة لا تقل عن ٦٥ كيلومتراً. وللمرة الاولى أخذت الشكوك تساورني وانتابني القلق.

عند وصولنا ارشدني وينك الى

أعلى وهو يقول: "أنا رجل كبير، كبير. ويمكنني ان ارفعها".

لم أكن أتصور ان رغبة صغيري في ان يصبح رجلاً مكتملاً قد تأتيه في تلك السن الباكرة وتساءلت متعجباً: "تري، لماذا نستعجل كلنا بلوغ الكبر؟" وعادت بي الذاكرة الى ذلك الصيف حين عزمت، أنا أيضاً، على ان أغدو كبيراً، وانطلقت أسعى لاثبات ذلك بالبرهان.

كنا نقطن في ولاية نيومكسيكو حينئذ وأنا في الرابعة عشرة من عمري. وقد تملكني شعور قوي بنفاد الصبر ليقيني بأني أقدر ان أكون رجلاً بالغاً اذا أتاح لي والداي ذلك. وكنت مصمماً على اظهار قدرتي الاستقلالية في كل شيء. لكنني كنت أعبر عن هذا التصميم بتصرفات سلبية، مثل التمرد والجموح، ازاء اي توجيه او نصيحة من بالغين.

واحتمل والداي تمردني ومشاكستي بطول أناة حتى قاربت السنة المدرسية الانتهاء في ربيع ذلك العام. وذات مساء، بينما نحن جالسون الى مائدة العشاء، قالت أمي بعفوية: "سمعت ان بلفنس ماكنزي يبحث عن راعي بقر يساعده خلال فصل الصيف. هل لديك رغبة في العمل؟"

قلت والأسى يخالجنني: "لكنه سيخسبني صغير السن وغير مؤهل". - لا يمكنك ان تجزم ما لم تسأله. "حسناً، سأتصل به اذاً".

وذهلت عندما رن في اذني صوت ماكنزي يقول لي: "العمل لك، ابدأ في أول يونيو (حزيران) واجلب معك سرج الحصان، سأدفع لك ستين دولاراً

وانتصبت شامخاً فوق صهوة حصاني،
فخوراً بأنني من الرجال البالغين،
واستمر سيرنا وئيداً، وما ان
انتصف النهار حتى شعرت، بقلب
واجف، ان مؤخرتي بدأت تؤلمني من
أثر الركوب.

وسط شجرة الصبار - قرابة الاولى
بعد الظهر بدأنا نلم شمل الماشية،
وخلال برهة وجيزة تجمع لدينا نحو
ثلاثين أو أربعين رأساً، وكان هذا
ايذاناً ببدء امتحاني الحقيقي في
الفروسية، ونفذ صبر الابقار من
سوقها قدماً، فجرح بعضها منطلقاً
في كل اتجاه، واذا بعجل قربي يجفل
ويندفع، وكان لا بد لي من مطاردته.

وأعملت المهماز في خاصرتي
مهري فانطلق مغيراً قبل ان يتسنى
لي ان أتذكر تحذير بن من طباع هذا
الحيوان، وراح المهر والعجل
يتسابقان جنباً الى جنب مسافة تقرب
من خمسين متراً، ثم خاف العجل
فانكفاً، لكن مهري لم يأبه لي عندهما
جذبت عنانه، ورأى أمامه شجرة صبار
ضخمة، فصور له عقله المحدود انها
توفر له فرصة للتخلص مني، فاندفع
نحوها متجنباً اشواك الصبار التي
انغرت كلها في لحم ساقي، واستمر
المهر في جريه نحو أخدود عميق قفز
فوقه وكاد ان يقذف بي عن ظهره
وبقي مغيراً بسرعته القصوى حتى
أعياه الجهد فتمهل وراح يخري خيلاً،
وعدت الى رفاقي متوقعاً ان
يغمروني بفيض من مشاعرهم، غير ان
بن قال لي ببساطة: "عد الى البيت
واسترح".

عدت الى البيت والاحساس
بالامتنان لاعفائي من العمل يمازجه

غرفة نوم خالية في البيت الكبير،
حيث كان علي ان أبيت، أما عائلة
ماكزي فكانت ستحضر في أواخر
الصيف.

وصعدت مع وينك تلة لنجتمع
بوكيل المزرعة بن، وكان استقباله لنا
فاتراً، فهو رجل من تكساس عجنته
الايام بصروفها، واكتفى بهز يدي
بينما كانت عيناه ترمقاني بنظرات
فاحصة، ثم أعلن انه سيلتقيني في
جوار مخزن الغلال الساعة الرابعة من
اليوم التالي.

لا أفهم الآن لماذا افترضت ان بن
كان يعني الساعة الرابعة بعد الظهر،
ربما ليفسخ لي مجال اخراج ثيابي من
الحقيبة وأوضب غرفتي.

أعددت عشائي وجلست أراقب
الشمس الغاربة وهي تضي على أفق
نيومكسيكو منظراً بديعاً، وبكرت في
الذهاب الى فراشي لاستيقظ على وقع
ضربات قوية على الباب وصوت وينك
يصم اذني: "الجميع ينتظرونك عند
مخزن الغلال، وقد انجزت حلب
الابقار".

سارعت الى ارتداء ملابسني وعدت
نحو المخزن وأنا اتساءل لماذا لم يقل
بن الساعة الرابعة صباحاً؟ ولم يعرني
الرجال هناك اي اهتمام عندما
اقتربت من الحظائر، غير ان بن
خاطبني بعد طول صمت قائلاً: "اركب
ذلك المهر الكميت، وكن حذراً لانه
جموح وقد ينطلق بك في الفلاة".

وما ان بزغت الشمس حتى كنا
اوغلنا بعيداً في التلال المعشبة،
ونظرت الى رفاقي الخمسة الفرسان،
وأدركت اني أصبحت حقاً أعفل
كالرجال وأشارك في مهماتهم

اللون، وقال لي: "هذا لن يجرح بك، وغداً صباحاً عليك ان تحضر الجياد"، وازدادت آلام مؤخرتي من أثر الركوب، لكن كبريائي جعلني احتمل مشقة اليوم الثاني، وخطر لي ان استسلم عائداً الى بيتي، غير اني تذكرت تبجحي أمام رفاقي بالعمل الذي حصلت عليه في فصل الصيف، فنهتني كبريائي عن الاقرار بالخذلان، اني وقعت في الشرك ولم يعد لي مناص من الاحتمال والمعاناة حتى شهر سبتمبر (أيلول) المقبل.

ادخلنا الماشية حظائرها عند المغيب، وسمعت خطوات وينك، وللمرة الاولى منذ زمن بعيد أحسست اني في حاجة للتحدث الى شخص ما، فتقدمت منه وسألته: "طلب مني بن ان أحضر الجياد غداً، في أي ساعة يجدر بي ان استيقظ؟"

فرد باقتضاب: "الساعة الثالثة والنصف، ولو كنت مكانك لتناولت بعض الطعام قبل الخروج لان عليك ان تحلب الابقار عندما تعود".

كانت الساعة حينئذ الثامنة والرربع، فاذا أويت الى فراشي حالا - ولم يكن ذلك سهلاً - فلن أنام أكثر من سبع ساعات، وقطع وينك تفكيري بقوله: "من الافضل ان تأتي لتناول العشاء معنا".

لم ابتهج لدعوة قط، مثلما ابتهجت لتلك الدعوة، وجلسنا نتناول اللحم المشوي والفاصوليا والبسكويت، والتهمت كميات كبيرة منها جميعاً، وبعد العشاء شربنا القهوة الساخنة وجلست مستمتعة بأني أعيش في عائلة.

نهضت من فراشي في الثالثة من

شعور بالارتباك والحيرة، ودخلت البيت مترنحاً لاخلع حذائي بجهود وأنزع اشواك الصبار من ساقي، والتهمت بعض الخبز والجبن ثم غسلت وجهي، واختلج في اعماقي شعور بالعزم والتصميم على أني لن أخيب فأعود الى منزلي مخذولاً، ونظرت من النافذة فرأيت الرعاة يسوقون الماشية على مهل.

وظننت ان الفرصة سنحت لي لاعوض ما فاتني وأسدل ستاراً على هفوتي، فالولد القاصر ينكفي عادة، أما الرجل البالغ فيرتد للعمل ثانية، واحتذيت جزمتي وعدوت خارجاً لافتح بوابات الحظائر، وهتف بن ولوح بيده عندما رأي، فظننت انه يهيب بي ان أسرع ففعلت، ورأني البقرة الاولى في القطيع، ثم الثانية، فوقفتا برهة ثم اجفلتا جامحتين، واذا بالقطيع كله يجفل وتنطلق الابقار والعجول في كل اتجاه، وسرعان ما توارت، نظرت حولي فلم أر في المكان الا الرعاة الحانقين والمتعبين وقد وقفوا يحدقون الي بذهول، فأدركت عندئذ ان بادرتي العظيمة أضاعت علينا جهد يوم كامل.

وبعد ساعات بدأنا حلب الابقار، كنا ساهمين لا ننبس ببنت شفة، ها أنا اجتهدت كي أكون رجلاً ليوم واحد فأخفقت، وسرت نحو البيت مترنحاً وانطرحت على فراشي منهكاً.

واستيقظت مذعوراً عندما سمعت وقع حذاء وينك في الرواق وأدركت ان هذا ايدان بأن وقت العمل حان من جديد، حشوت قمي خبزاً وعدوت الى الخارج، كان بن خصص لي في ذلك اليوم حصاناً خصباً ضخماً أبيض

ولم يسألني أحد عن سبب ارتدائي القفازين او انزعاجي الواضح . ودأبت على الحفر ساعة بعد ساعة . وبعد عودتي الى المزرعة نزعت القفازين فرأيت ان الجلد أحمرّ وبدأ يتشقق . فقلت لوينك معاتباً: "انظر الى يدي" .

- أعرف، لكنني حذرتك .
"لم تقل لي ان الامر سيبلغ هذا الحد من السوء" .

- بلى، قلت لك ان الطلاء سيحرق جلدك وظننتك لا تهتم للأمر .

كنت غيباً حقاً، لكنني أثرت الا أقرّ بذلك . وعندئذ أدركت ماذا عني والدي حين تحدث عن معاملة المرء معاملة الرجال وعن اهتمام المرء بنفسه .

ووصل السيد ماكنزي وعائلته الى المزرعة ففدت الحياة أسهل . فبعد العودة من حلب الابقار أصبحت أجد فطوراً ضخماً ينتظرني على المائدة . وكنت خففت من حدة اندفاعي لاثبات رجولتي .

في ذلك اليوم كنا منهكين في وسم الماشية . وكنت في العادة أطالب باحدى المهمات العسيرة، غير اني في ذلك اليوم قررت ان استخدم عضلاتي وليس كبريائي . وارتضيت بأن آتي العجول مجانية ثم أقبض عليها وامسكها بينما يطبع الوسم عليها . وعملت هكذا طوال النهار وتلقيت عدداً من الرفسات . لم أحاول ان أثبت شيئاً يومئذ، بل قنعت بالعمل فحسب .

بعد العشاء في تلك الليلة قال لي السيد ماكنزي ببساطة: "أحسنيت العمل اليوم يا بني" .

صباح اليوم التالي، ودهشت لشعوري بالانشراح والنشاط . وتناولت طعامي بسرعة . كان الهواء بارداً ونقياً . وما ان أدخلت الجياد حظائرهما حتى تملكني شعور بالحرية والزهو .

درس قاس - بعد مضي اسبوعين اصبحت قادراً على الجلوس فوق السرج مدة اثنتي عشرة ساعة من دون انزعاج . وازدادت ثقتي بنفسي بعدما اعتدت وتيرة العيش هناك . غير ان بعضاً من تهوري القديم ظل ملازماً لي .

وذات يوم كلفت انا ووينك طلي خزان ماء . عملية الطلي لم تكن أكثر من رياضة اذا قورنت بمطاردة العجول . وأحببت ان اظهر لرفيقي اني أبزء في هذا المضمار .

ولاحظ وينك اني ألطخ يدي بالطلاء، فقال لي بهدوء: "اني احاذر كي لا أدع الطلاء يلطخ جلدي . وربما ترك الطلاء في جلدك حرقاً بالفاً" . فقلت من دون تفكير: "أصبت" . والتزمت الحذر برهة، لكنني بقيت مضمماً على الاسراع في العمل، فازدادت مساحة الطلاء على يدي وجسمي .

وفرغنا من عملية الطلي في أصيل ذلك اليوم . وكان الطلاء يغطي يدي حتى المعصمين مما استوجب غسله بالبنزين . وما ان حان وقت النوم حتى بدأت يداي تؤلماني . وازداد الألم حدة كما بدأت أشعر بالغثيان .

ومع بزوغ الفجر ادركت اني لم أعد اطيع اشعة الشمس على حروقي . ولبست قفازين سميكين، لكن مهمتنا في ذلك اليوم كانت حفر قواعد للاعمدة .

المختار

"هوّن عليك . انك تقوم بعمل جيد بالنسبة الى فتى في مثل سنك" .
 في اليوم الاخير من شهر اغسطس (آب) جاءت أمي بالسيارة لتعيدني الى البيت . وكنت نضجت كثيراً خلال فترة عملي في المزرعة .
 كنت أعرف شيئاً ما عن ثمن الاستقلال وعن قيمته ، لكنني أدركت ان ما اكتشفته عن ضرورة الاعتماد على الآخرين يفوق أي شيء آخر .
 وقالت أمي : "أظنك تعلمت الكثير في هذا الصيف" .
 فقذفت بقبعتي المعفرة بالتراب الى المقعد الخلفي وأجبت : "نعم ، أدركت اني مجرد فتى محظوظ" .
 وضحكت أمي من أعماقها . انها فهمت تماماً ما عنيت .
 ■ جيرالد مور

دهشت لملاحظته وحاولت ان أتذكر اي عمل مميز قمت به طوال ذلك النهار فأعياني الامر . وفي اليوم التالي قلت لوينك : "لم أفهم معنى هذا ، فأنا عملت كأني شخص آخر" .
 ابتسم وينك وقال : "هذا كل ما في الامر . نهار أمس عملت كأصغر راعي بقر هنا بدلا من ان تتصرف كأنك الاكبر او حتى المسؤول الاول نفسه" .
 حينئذ اتضحت لي الحقيقة وصحت : "آه ، فهمت . اظنني كنت في كثير من الاحيان اقتطع لنفسي ما هو فوق طاقتي وأنهش أكثر مما أقدر ان أمضغ" .
 فقال وينك : "نعم ، أحيانا ، كنا جميعنا نحسبك ستقنط وتنصرف الى بيتك ، غير انك مكثت ، وأمكنك فعلا ان تمضغ ما نهشت" . ثم أضاف :



حدود التحمل

انه لمن دواعي عذابنا أن نختبر انفعالات وأهواء تفوق طاقتنا . فهذا يشبه الأصفاء الى اناس يتكلمون لغة لا تفهمها .

ج . م .

مخزن الجندي

بينما كان جندي يلهو ويضيع الوقت حول الثكنة ، شاهده ضابط فسأله : "أهكذا تمضي الوقت ؟ انك لم تعذ شخصا مدنياً . وللمناسبة ، أخبرني ماذا كنت تفعل قبل الالتحاق بالجيش ؟" .
 - كنت أدير مخزناً يا سيدي .
 "وهل كان لديك موظفون ؟" .
 - أجل ، كان هناك عشرون موظفاً .
 "وكيف كنت تتصرف اذا رأيتهم يعيثون كما تعبت أنت الآن ؟" .
 وهنا أجاب المجنّد بصوت يملأه الرجاء : "كنت أطردهم ١٠٠ أطردهم فوراً" .

ج . ش .

هاتف العصر

تجرى في النمسا تجارب دقيقة على أجهزة الهاتف العمومية التي سيتم تشغيلها بواسطة بطاقة مغناطيسية تباع بما يعادل ثمانية دولارات في مئة مركز للبريد وبيع الصحف في البلاد .
ويشغل الهاتف بإدخال البطاقة فتحة خاصة في أسفل الجهاز . وتسجل قيمة المخابرة في مكان خاص في الجهاز ، وعلى البطاقة التي تخرج من الفتحة نفسها بعد وضع الساعة مكانها .

وهذه الطريقة تعفي المخابرين من البحث عن قطع نقدية صغيرة ، خصوصاً إذا كانت مخابراتهم موجهة الى أمكنة بعيدة ، كما انها تمنع اللصوص من كسر أجهزة الهاتف العمومية طمعاً بالنقود .

ل. ب.

تحت الطلب

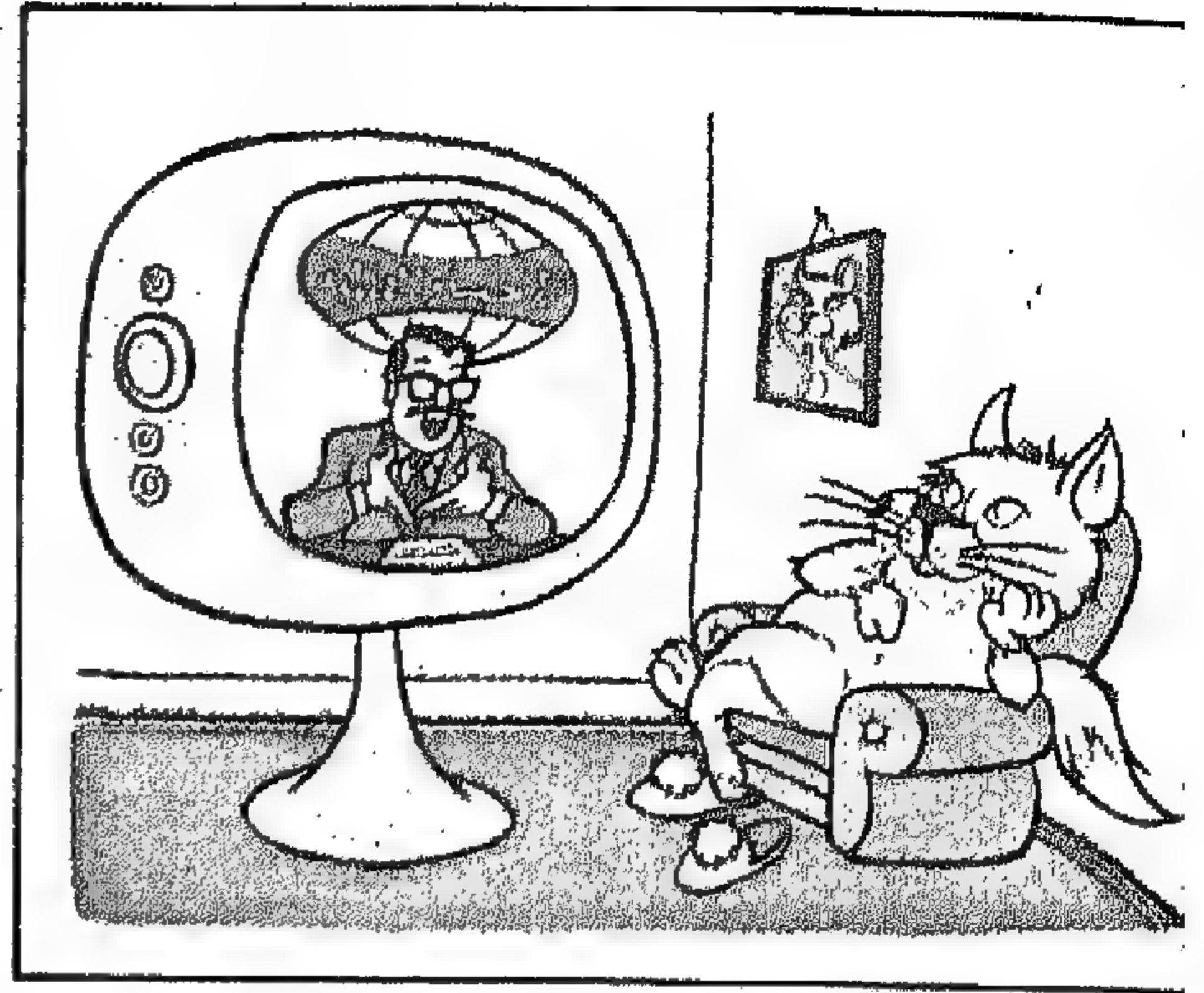
في بكين ، عاصمة الصين ، ملاجئ ضد الغارات الجوية يتسع الواحد منها لعشرة آلاف شخص . وحين تجري السلطات تجارب على استخدامهما ، تفحص هذه الملاجئ بالناس في دقائق .

ل. ب.

غرباء من الهند

يبلغ عدد أتباع الطائفة اليانية في الهند مليونين . وهم يؤمنون بعدم قتل أي كائن حي ، حتى النمل . والتقليديون منهم لا يركبون السيارات لأن عجلاتها قد تؤدي الى القتل . كما انهم لا يلبسون الأحذية لأن نعالها تسحق الحشرات أكثر مما تفعل الأقدام العارية .

اسحق عظيموف



حكايات من العالم

النظافة ... جمال

على رغم كثرة السياح الذين يؤمنون متنزه بحيرة مانيارا في تانزانيا ، فليس هناك أي أثر للأوراق والنفايات الأخرى على الأرض . ولا أثر كذلك للإشارات التي تنبه الزوار الى عدم رمي المهملات في الحديقة . لكن هناك ملاحظة لطيفة على البوابة الرئيسية تقول : " لا تدع أحداً يهينك بقوله ان كل شيء هنا كان جميلاً الى ان جئت " .

م. غ.

الى مستهلكي البيض

يحتفظ بائعو البيض في بعض المدن الإفريقية بوعاء يملأونه ماء . فيختار الزبون البيض الذي يعجبه ويضعه في الماء . فاذا غرق كان طازجاً ، واذا طفا كان فاسداً .

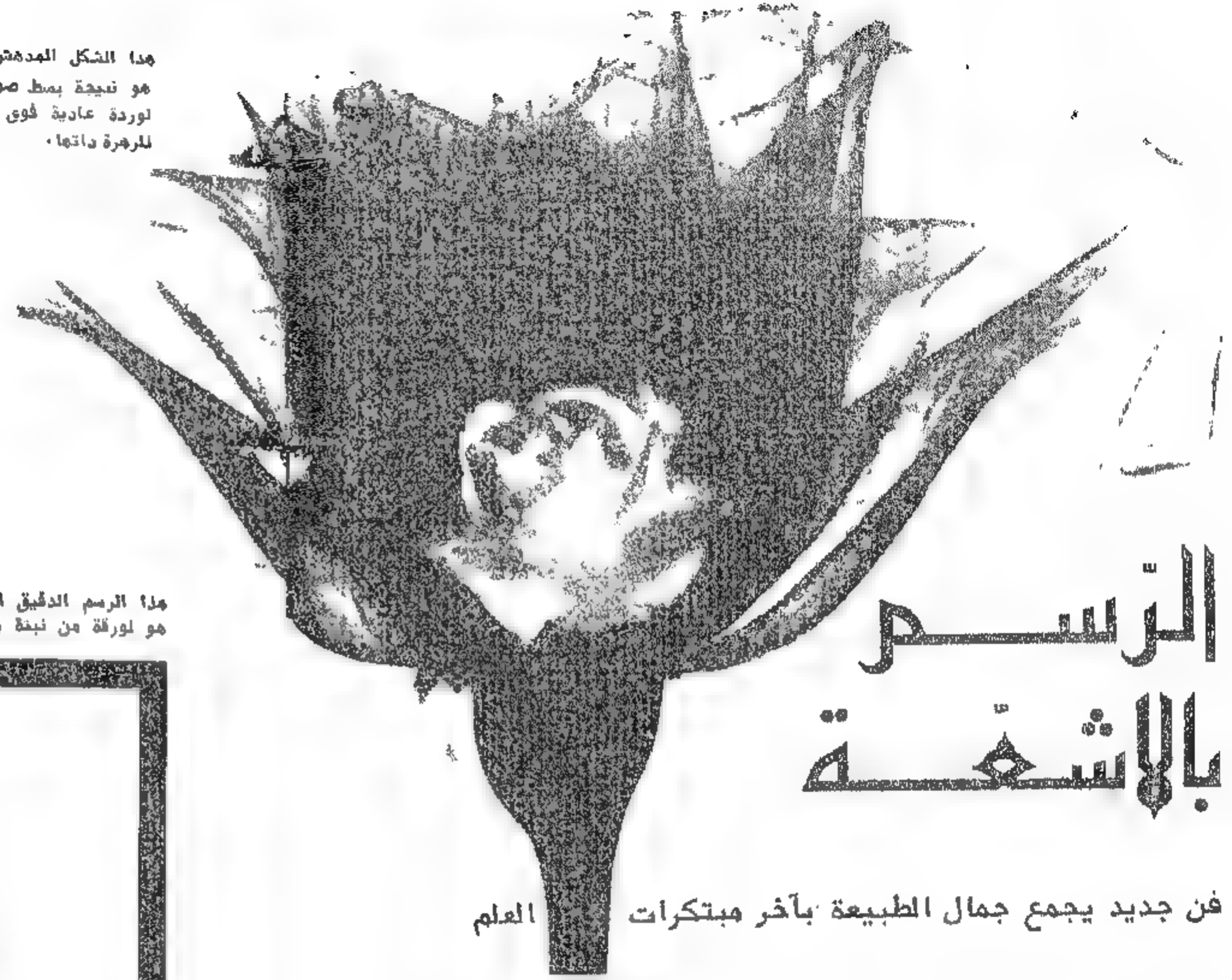
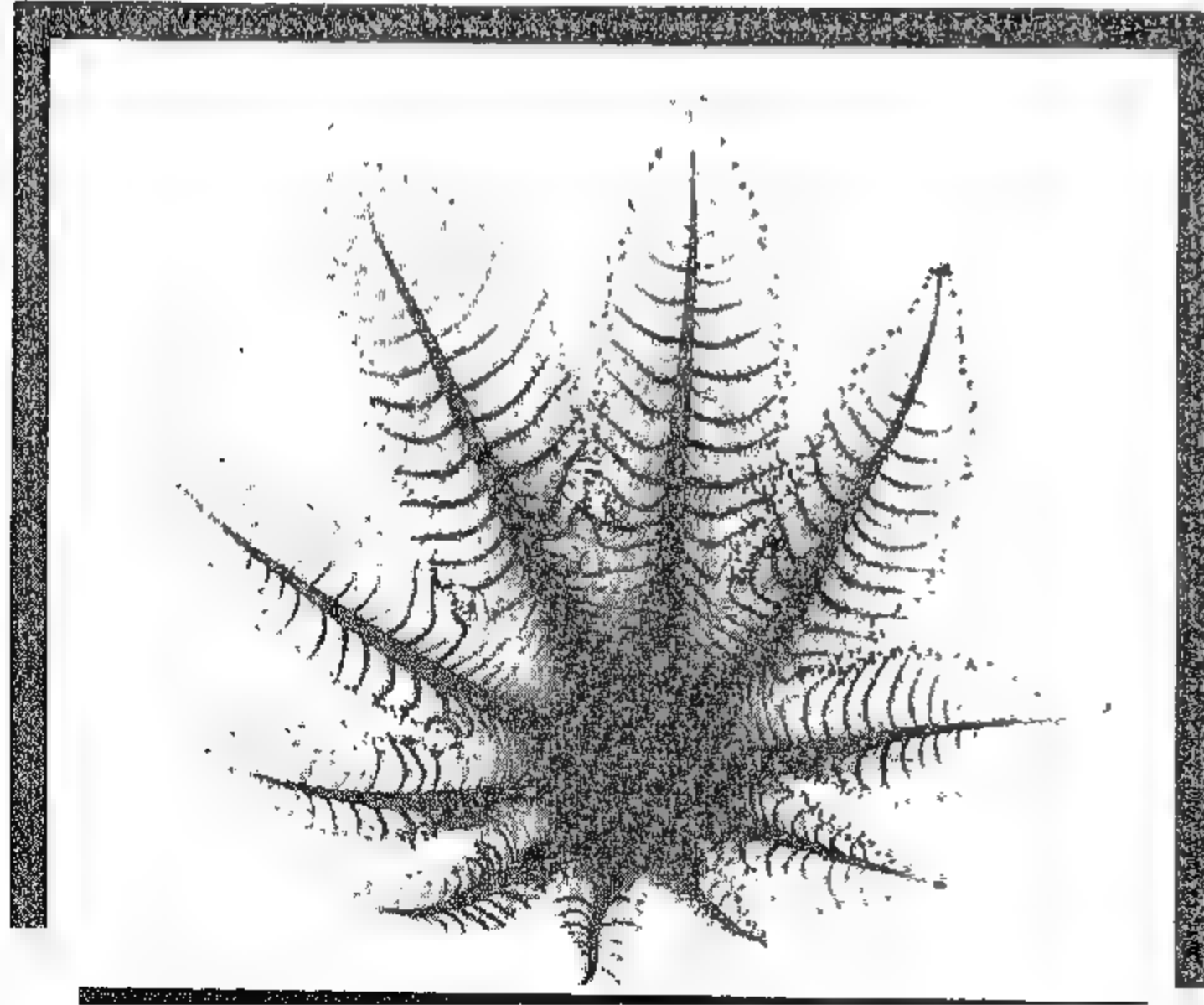
ل. ب.



جمال الطبيعة ملصق في
اشراقه صدفه بحرية

هذا الشكل المدهش
هو نتيجة بصر صورة فوتوغرافية
لوردة عادية فوق صورة الاشعة
للرهرة ذاتها.

هذا الرسم الدقيق المعرف
هو لوردة من نبتة زر صيني.



الرسم بالاشعة

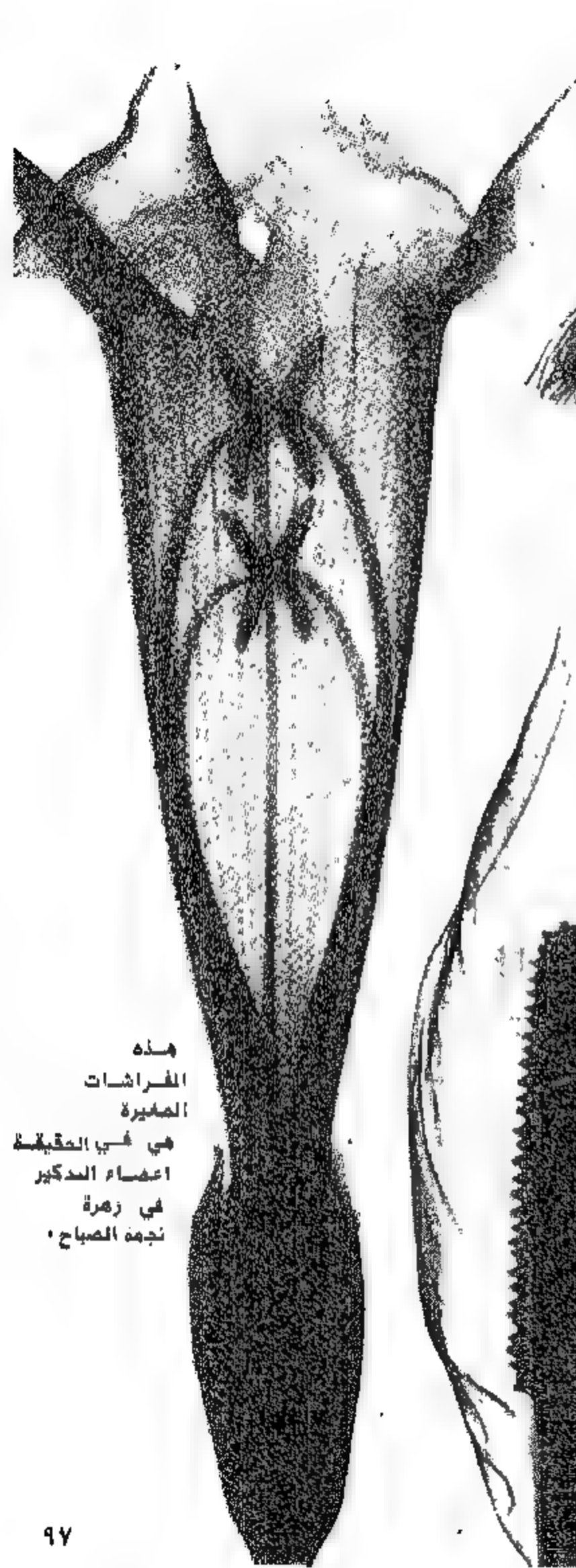
فن جديد يجمع جمال الطبيعة بأخر مبتكرات العلم

تقنية هذا التصوير لم تكن مهمة بسيطة، ومع اني امارس التصوير الفوتوغرافي منذ اكثر من عشرين سنة، الا اني لم اوفق بعد الى اتقان هوايتي الجديدة، وبعد تجارب عدة توصل مايرز الى ابدال صورة الاشعة بفيلم للتصوير الشمسي يحمضه في مركب خاص.

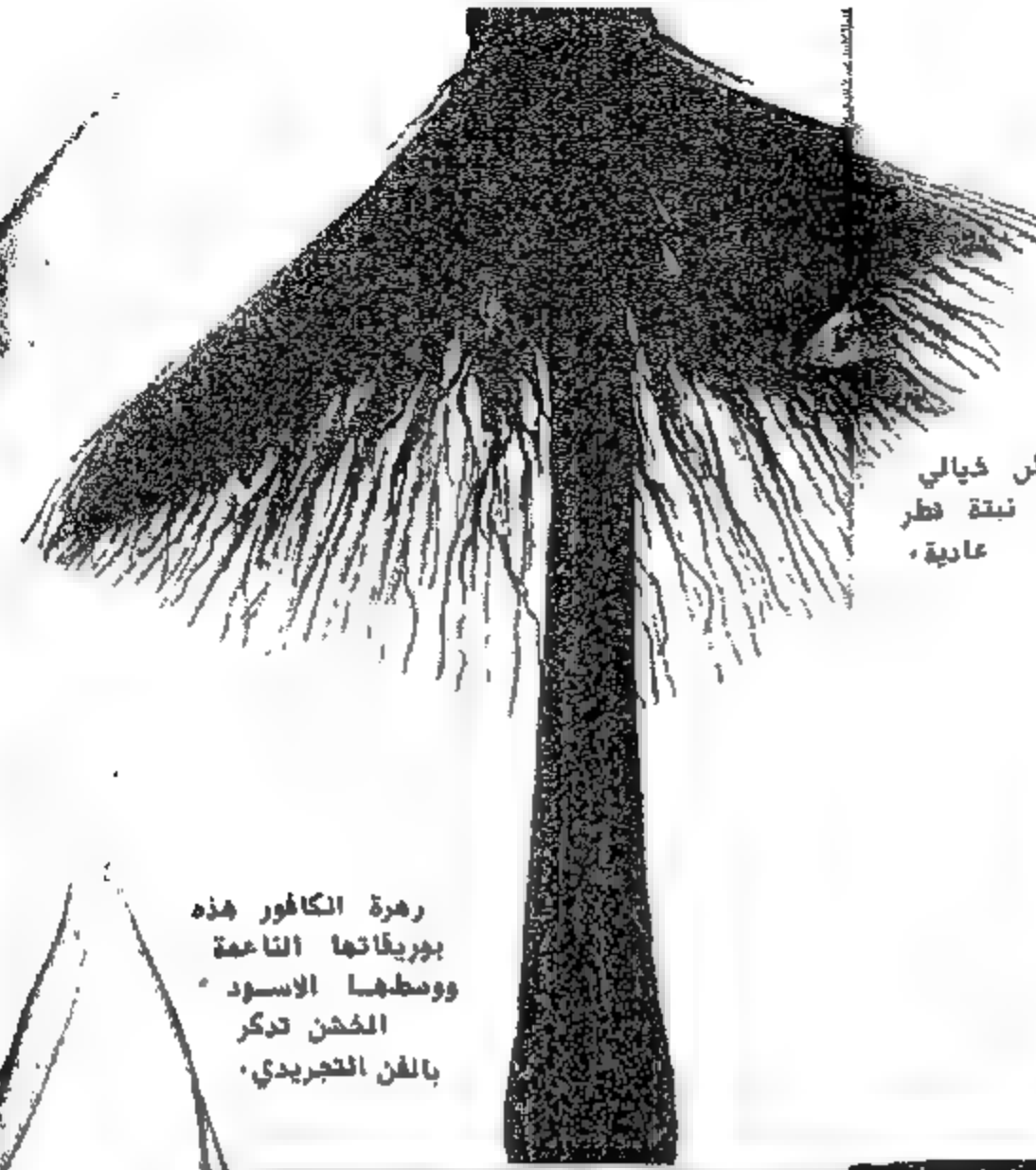
لم يزعم مايرز انه ابتدع فن

ذات يوم من العام ١٩٧٤ كان الدكتور بيرت مايرز، وهو جراح في مركز سيو اورليانز الطبي، يدقق في صورة بالاشعة لجرح مقطب. فذهل مما بدا له لوحة من الفن التجريدي. وما كان منه الا ان التقط صورة فوتوغرافية بدت اكثر بهاء فكانت تلك بداية فن جديد.

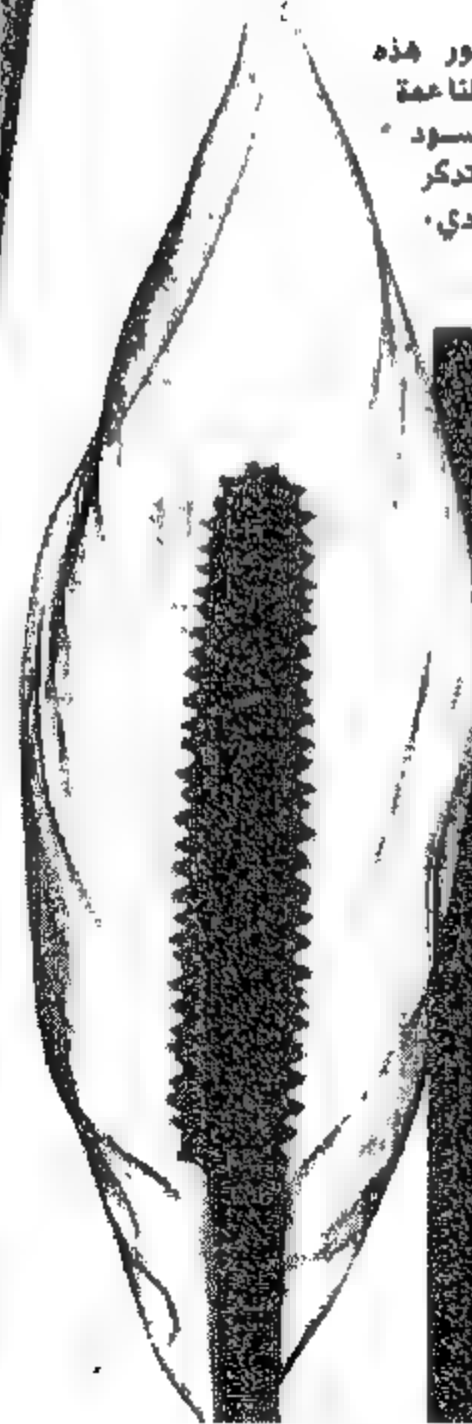
ويقول الدكتور مايرز: "ان تحسين



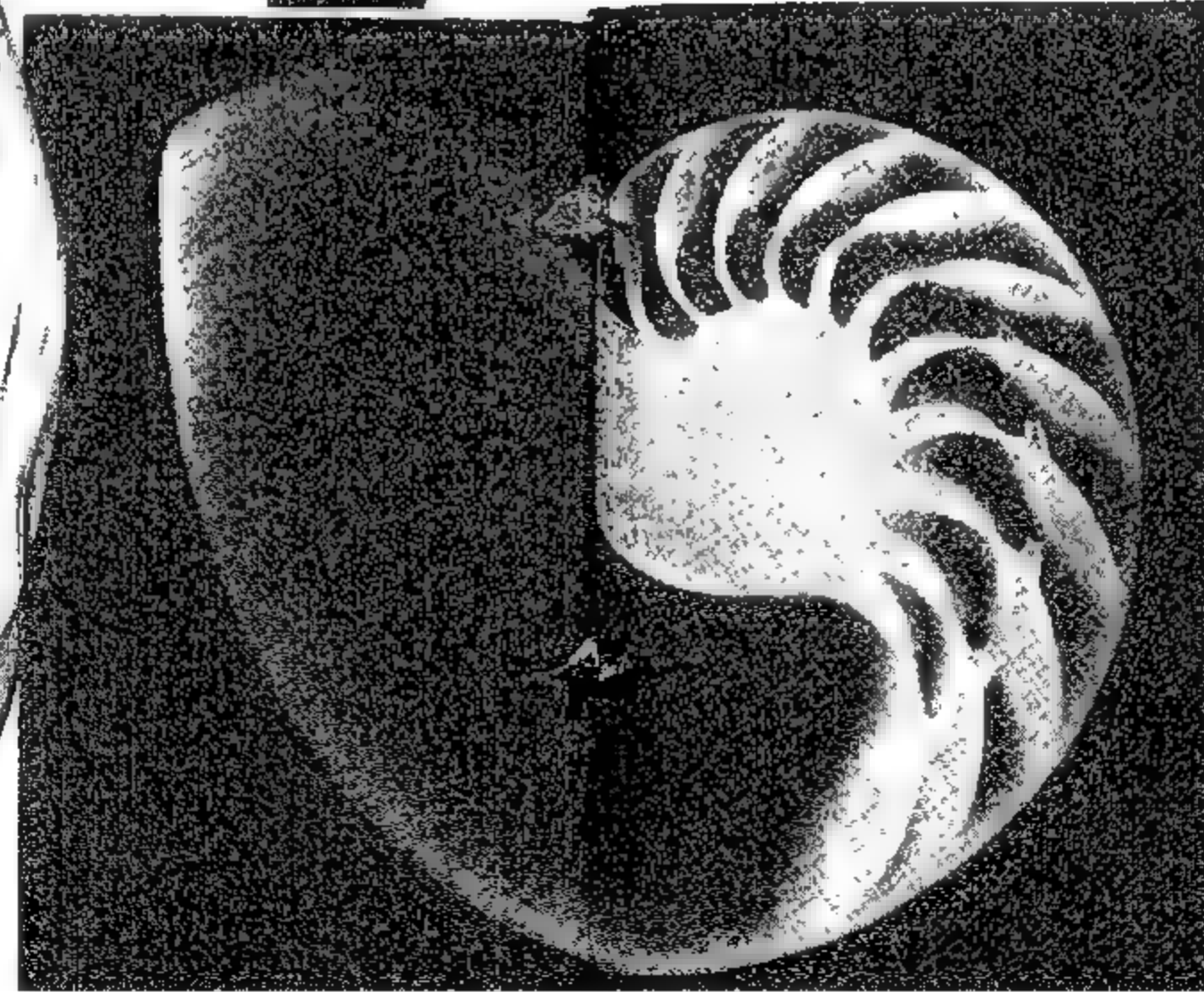
هذه
الفرشات
الصغيرة
هي في الحقيقة
اعضاء الذكور
في زهرة
نجمه الصباح.



كائن خيالي
ليس سوى نبتة قنطريون
عادية.



زهرة الكافور هذه
بجوانبها الناعمة
ووسطها الأسود
الخشنة تدرك
بالفن التجريدي.



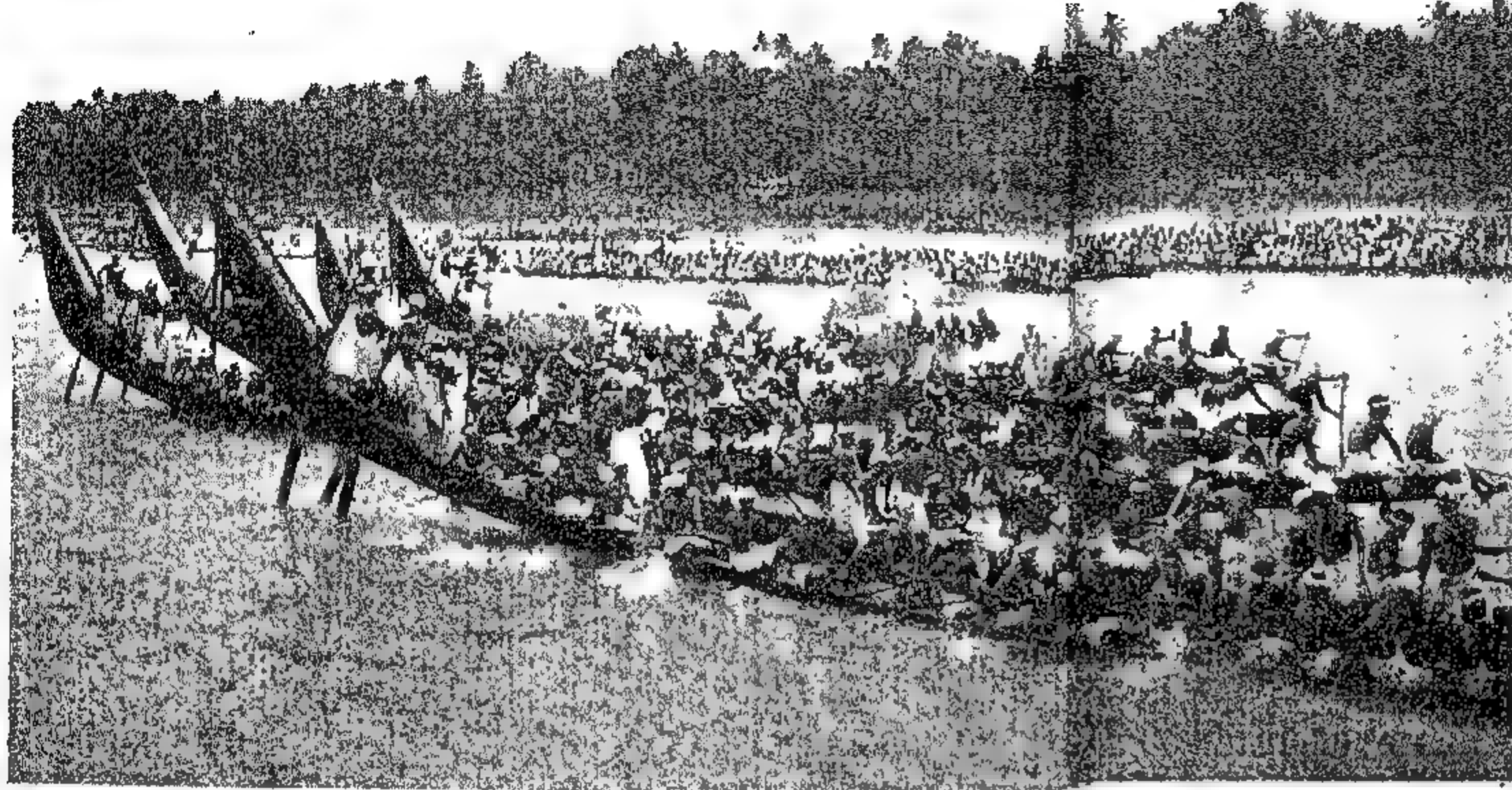
لوحة طبيعة صامتة
تمثل قوقعة
حلزون بحري.



زنبقة لتتحول
وعاء قريبا
في هذه الصورة بالاشعة
وهي
احدى الرسوم
المفصلة
لدى الدكتور
هايز.

التصوير الاشعاعي النباتي* . لكنه
اجرى اختبارات عدة طوال خمس
سنوات قبل ان يكتشف مرجعين في
مجال التصوير الطبي يعودان الى
العام ١٩٦٣ . ويعترف مايرز بان
الانطباعات التي تلقاها حول رسومه
متأينة: "المصورون الفوتوغرافيون
يؤكدون انها ليست تصويراً، كما ان
احد اصدقائي الفنانين يرفض ان
يعتبرها فناً".

ولربم كانت وجهتنا النظر
مصيبتين، لكن العديد من الناس،
بعد ان يشاهدوا رسوم الجراح،
يؤكدون انها رائعة وفاتنة.



سباق القوارب الأفعوانية

مئة مجذاف، نومض معاً حين تندفع
القوارب الحربية مسرعة
داخل المياه الخضراء
في سباق كيرالا السنوي،
وتتحول المنطقة ساحة حرب
تملأها البهجة
ولا تسيل فيها نقطة دم واحدة

سنوياً وتطلق على غالبيتها أسماء
مستوحاة من هياكل العبادة القديمة
مثل "شامباكولام" و"ارانمود"
و"بيباد" و"نيراتو بورام"
و"كوتايام".

لكن أعظم شوندان يعود إلى العام
١٩٥١. فخلال زيارة قام بها إلى هذه
الأرض الخضراء الغنية بالبحيرات
والأنهار، عرض رئيس وزراء الهند
الراحل جواهر لال نهرو تخصيص
جائزة لسباق سنوي للقوارب
المتحاربة، واليوم يجذب هذا السباق
أكثر من مئة ألف مشاهد، وإلى جائزة

فينقضون على قوارب الركاب والشحن
ويجوبون الممرات المائية المتعرجة،
وكانوا سريعين يتقنون المناورة، وقد
ساعدتهم ذلك في خوض الحرب
السنوية التي كانت تدور بين الأمراء
المحليين في كايانكولام
وشمباكاسري، وفي حين انطوت
صفحة الحروب والقرصنة، استمر
مذهب الشوندان وتكرس في مهرجان
سنوي يعتبر جزءاً من احتفالات
الحصاد في تلك المنطقة.

ونجد اليوم في كوتاناد ستة
مهرجانات مائية رئيسية يحتفل بها

رجل، تجري تمارين على ما يمكن
اعتباره الأغرب والاكثر بين الفرق
الرياضية، إلا وهو سباق قوارب
"فولومكالي" الحماسي الذي تشهده
في شهر أغسطس (آب) من كل عام
منطقة كيرالا الهندية القريبة من
مدينة الليبي ذات القناة المائية.
تعرف هذه المنطقة بـ"كوتاناد" أي
أرض الرجال الصغار.

ويعود تاريخ الشوندان إلى ما قبل
ثلاثة وخمسين عاماً، أي إلى الوقت
الذي كان المزارعون المحليون
يمارسون أعمال القرصنة المائية

خرج الصوت مرجعاً صداه عبر
المياه الساكنة سكون المرأة، في
الفجر الأبيض الطالع كأنه مالك
الحرين: "أي - يادها... بو - يادها!
أي - يادها... بو - يادها!" وحينما
أصبح الايقاع أعنى جرساً انسلت من
خلال ضباب بحيرة بونامادا التي
يكننفها النخيل، قوارب سوداء ناعلة
يبلغ طول بعضها ثلاثين متراً وذات
انحناءات أشبه بمناقير الطيور
ومؤخرات ذات وهج عال.

كانت "الشوندان"، أو القوارب
الأفعوانية التي يسيرها قرابة ١٠٠

منخفض وهو ناحل وذو كفاية مثالية في السرعة . وتساعده على ذلك حافته المخروطية التي تشق طريقها كأنها سفينة حربية ذات مقدم يشبه المنقار ومؤخر عال يشبه الذنب . ويقود الشوندان اربعة ملاحين على الاقل . ولا تلبث المجموعة الاولى من متطوعي التجذيف ان تندفع لتأخذ اماكنها . ويتناول كل واحد مجذافه . وتنطلق بين المجذفين المعاوين والمراقبين حملة استحثاث ودفع وتسيير منسق الى ان يندفع القارب الى الماء مثبتاً نجاح اول تجربة له .

قرع الطبول - سألت مرة السيد اليبارامبيل كوروفيللا ماثيو رئيس اتحاد قباطنة القوارب، مندهشاً من قدرة المجذفين على تسجيل بين ثمانين وتسعين ضربة في الدقيقة: "كيف يتسنى لهم الحفاظ على مثل هذه الدقة المثالية في الوقت؟" فأجاب: "هذه وظيفة الشافو توكاران او رجل الضبط والمراقبة".

ان ضابط خطوات السير هو اقرب الى مراقب الوقت في صالة عرض رومانية منه الى موجه لدفة الزورق . وهو يضع قدمه على لوح خشبي مثبت من طرف واحد بخشبة غليظة .

ويساعد هذا المراقب عدد من الرجال يتوزعون بالتساوي على وسط القارب، ويتولون تعميم نفرة الايقاع على سائر المجذفين وعلى طاقم القارب مستخدمين الصفير والطبول اضافة الى الحناجر . ويجثم المساعدون في رقعة ضيقة حيث يضع الواحد منهم ساقه مثنية الى اسفل ويمد الاخرى .

وقبل موعد السباق بيومين تتوقف

نهر و التقليدية تقدم ثلاث وستون ميدالية تذكارية وجائزتان ماليتان .

ولا يزال يملك قوارب الشوندا ويجهزها بالملاحين المحترفين بعض سكان القرى الصغيرة في كوتاناد، وهم يعتمدون على كبار رجال الأعمال في تمويل بناء القوارب وتدريب الملاحين . ويكلف القارب الواحد قرابة تسعين الف روبية هندية ، وتتولى لجنة من شيوخ القرى والخبراء في بناء القوارب جمع الاموال والبحث عن "الأساري"، او امهر بنائي القوارب، والتقاليد التي تحكم هذه العملية . والملفت ان البنائيين لا يعدون اي رسوم او تصاميم ولا يستشيرون كتباً مرشدة .

ويأخذ الشوندان شكله خلال ستة اشهر: فكل شيء ينتقل نظرياً وشفوياً من جيل الى جيل . وتستخدم شجرة الانجالي لبناء القعر وتثبت مسامير حديد في هيكل القارب لشد اجزائه بعضها الى بعض . وبما ان الشوندان يبني بكامله على اساس تقديرات النظر المحض فان يوم الانطلاق يعتبر عند الأساري لحظة الحقيقة . فهو يقترب من جانب القارب الملطخ بزيت السردين فيلمسه ويتلو صلاة . فاذا طفا القارب وبدا خفيف الحركة شعر هو بالطمأنينة . اما اذا اكتشف احد الأساري ان شوندانه كان عنيداً وبطيء الحركة فتعصف به الاحزان ومشاعر الخزي ويندفع نحو الماء ويتواري .

ولانزال القارب تطرح اغصان نخيل على ارض زلقة ثم تتولى جماعة من الرجال دفع القارب نحو الماء . ويوضع الشوندان عادة في مكان

الحلزونية المحفورة على المقدم والمؤخر، يحركها الطلاب والنساء، كذلك هناك الفيوس (المشتقة من الكلمة المحلية فايبو اي "للطبخ") وهي قوارب كانت للمفوضيات الرسمية العائمة التابعة لاساطيل امراء "كوتاناد"، وهناك ايضاً ثمانية عشر "اوادس" وهي نسخة اصغر حجماً من القوارب الافعوانية، لكن الانظار تتركز على الستة عشر شونداناً التي يرتدي معظم افراد طواقمها بزات رسمية تزهو بالوانها البرتقالية والزرقاء والمذهبة والبيضاء.

وها هو ماثيو بقامته الفارعة وسط قارب القيادة يتلفت حوله، فيما تنتظر القوارب المحتشدة في المياه الخلفية الزمردية بمجاذيفها المتوازنة، ولا يلبث الرجل ان يخفض يده معلناً بداية العرض، فتنبعث "الفانشياتو" او "اغنية القارب" وتصدح في الفضاء وتلتهمع المجاذيف بايقاع منسق حركة وزمناً، بينما يزحف اسطول القوارب في مجراه البالغ ١٤٧٨ متراً، وتغطس المجاذيف ثم ترتفع على ايقاع الموسيقى، وتصل القوارب الى النهاية وتنتظر بينما يترجل ماثيو متجهاً الى الشاطئ، ويشرع علم السباق ويدوي صوت ماثيو من عوامة المشاهدين وهو يتلو قسم المتسابقين. وللحال تفجر المفرقات النارية وتملأ الجو بلمعانها ورعدها المزمجر، بينما القوارب تعود عبر المسالك العريضة الاربعة، ثم يتوقف الغناء وتضطف الشوندان ويخيم التوتر على المجذفين وتلتصق

كل التمارين وتخلى القوارب تماماً من الماء وتجفف وتعالج فوق دخان من نار تضرم في جذوع شجر جوز الهند وذلك لاجراج كل ما امتصته القوارب من مياه وجعلها خفيفة رشيقة.

ويوم السباق تزدحم مدينة الليبي المعروفة بهدوئها، فتعج الطرق بالناس: النساء بحل الساري البراقة والاطفال بأفضل ما لديهم من جديد الملابس والرهبان بأرديتهم البنية والراهبات بالمسوح البيضاء، ويحمل الرجال المسنون المظلات اتقاء للشمس المحرقة.

زهو ورشاقة - عندما تحول الشمس لون السحب الى وردي، يتحرك الشوندان، وفي هذه المرة يجذف افراد طاقم القارب ببطء نحو المقام المختار على ضفاف الماء الساكن، ويحملون معهم الى الشاطئ مجذاف ادارة القارب الذي يبلغ طوله اربعة أمتار ونصف متر وقوس المجذاف الذي يبلغ طوله متراً ويطلبون البركة من رجل الدين.

خلال التمرين ينطلق القارب بأقصى سرعته امام آلاف المشاهدين المتجمعين على ضفاف المياه الخلفية، ويقوم الاداء وتطرح التقديرات وتجري الرهانات، ثم يعود الملاحون الى الشاطئ لتناول وجبة من الرز واللحم والسمك والخضر واللبن والمخللات، وذلك قبل ساعتين من بدء السباق، وتلي ذلك ساعة من القيلولة. وفي الساعة الثانية والدقيقة الثلاثين تستعد مجموعة من ستة وستين قارباً للانطلاق من نقطة محددة، وهناك قوارب شورلان بيتية صغيرة تدعى باسم الالتواءات

المختار

وما بين تناثر الرذاذ في أيدي ضابطي الوقت وصخب الجدهور وحماسته تنطلق القوارب الافعوانية كالسهام في المجرى المنقط ويشع بریق من مؤخراتها الدكاء يلمع مثل غماء افعى الكوبرا وسط المياه الخضراء المتألئة.

لقد ذهب الزمان بمواقف الغلبة في الحروب التي كانت تستخدم هذه القوارب. ولكن ها هي الشوندان تخوض الحرب مرة اخرى في مياه كوتاناد، غير انها حرب لا تسيل فيها دماء ولا تدمر ممتلكات بل تشيع البهجة في النفوس وتشد العزائم وتقوي الروابط الاجتماعية.

■ هيو غانتر

اقدامهم بالقوارب بثبات ويحكم مديرو الدفة الشد والامساك بمجازيفهم المنقوشة ويستعد ضابطو الانطلاق مثل كلاب الصيد قبل اطلاق النار. وتنحسر الامواج الصغيرة عن القوارب المصطفة في ما يشبه الممرات من خلفها. وأقرأ على مؤخر الزوارق المتوهجة "نادوبا غوم، شامباكولام، باشا، سان جورج جواهر".

اما بيرومال جاكوب الذي اعتاد اعطاء اشارة الانطلاق منذ العام ١٩٥٧، فيتولى انزال رايتد، وعندها تكرر السلسلة وتسمع "آي - يادها... بو - يادها... آي - يادها... بو - يادها".

كل سنة تكسب شامبيون مع معظم أبطال سباق السيارات العالميين. وتكرر هذا الامر عام ١٩٨٠ مع آلان جونز بطل العالم في "فورميولا - ١". ووليامس - كوسدورت في فورد، وفيات - ابارت في بطولة صانعي السيارات العالميين. وجوني رود وفورد، اندي ٥٠٠ ثم مع تشابارال - كوسدورت في فورد.

الاولى في العالم

CHAMPION

الصمغ العجيب!

مركبات كيميائية حديثة
تستخدم في لصق
الاجزاء الصناعية
فتحقق العجائب

ظهرت في الاسواق حديثاً انواع من
الفراء والصمغ ومواد اللصق المختلفة،
تعد المشترين بلصق أي شيء الى أي
شيء بلا جهد وإلى الابد. وهذه
الصمغ التجارية المعروضة على
المستهلكين ليست سوى الوجه الظاهر
لتيار متعاظم من مواد اللصق الجديدة
التي تجد طريقها الى عدد هائل من
الاستعمالات. ان فرامل السيارات
ومراوح الطائرات العمودية
(الهليكوبتر) وزجاج الامان فيها
تلتصق بالمواد الجديدة، القذائف
الصاروخية وقذائف المدافع يتم
تجميعها بمواد اللصق، الجراحون

يستخدمون مواد اللصق اليوم في ضم
أطراف الجروح لدى الجنود المصابين،
كما تستعملها الامهات في تثبيت
اقمطة اطفالهن. وقد استخدمت هذه
المواد أيضاً في صنع آلة حفر
استعملها زواد الفضاء لفتح ثقب في
القشرة الصخرية لسطح القمر.

لقد قطعت الصمغ شوطاً بعيداً منذ
كان الرومان يغلون عصارة نبات الدبق
لتركيزها ثم يدهنون بها أغصان
الشجر لتعلق بها صغار الطيور. وما
زلنا حتى اليوم ننتج المواد اللاصقة
من الدم والعظام والحليب والبطاطا.

لكن العامل الحاسم في تحويل هذه
الصنعة القديمة علماً حديثاً كان تطور
كيمياء البوليمرات (١) بعد الحرب
العالمية الثانية، وينطوي هذا العلم
على "حياكة" الجزئيات البسيطة في
جزئيات اصطناعية عملاقة
(بوليمرات). وقد تمت معالجة المئات
من مواد اللصق الاصطناعية، ومنها
بوليمر "ايبوكسي" الشهير، كي تلبي
حاجات الصناعة المتنوعة. "لقد أصبح
الانسان اليوم يبني الجزئيات على
النحو الذي يلائم حاجاته"، هكذا
يقول الكيميائي صاموئيل شتاينغايزر
من شركة "مونسانتو للبلاستيك
والراتينجات" (٢) الذي كان أبوه
نجاراً يستخدم غراء يصنع من غلي
جيف الخيول وتركيز محلولها.

وهذه القدرة على تغيير تركيب
الجزئيات هي السر في قوة مواد
اللصق الاصطناعية. فالمهندس
الكيميائي هنا يبدأ بوحدة بناء

(١) مادة كيميائية مركبة من اتحاد جزيئات متماثلة.

(٢) الراتينج مادة صمغية.

الطيران هي، بلا شك، رائدة التجدد الجريء في استخدام مواد اللصق، تحفزها على ذلك ضرورات خفض الوزن وتخفيف الاجهاد في الطائرات وتقليل التكاليف. وتحتوي الطائرة النفاثة التجارية العادية على ٣٦٠ كيلوغراماً من مواد اللصق، يستهلك معظمها في الارضيات والسقوف ومواضع خزن الامتعة. لكن هناك أجزاء أكثر أهمية في الطائرة تحصل على نصيبها من مواد اللصق أيضاً، اذ ان معظم لوحات القياس في الطائرات تثبت بهذه المواد، فضلاً عن الدفة وسطوح التوجيه وحافات الاجنحة.

من ذلك ان طائرة الركاب النفاثة العريضة من طراز "لوكهيد ل - ١٠١١" محاطة بغلاف صفائح الالومنيوم ومادة اللصق "ايبوكسي" الشهيرة لا يحوي من قطع التثبيت المعدنية الا ما يكفي تغطية احتمالات تقصير المادة اللاصقة. وقد أدى ذلك الى الاستغناء عن أكثر من ٢٠٠,٠٠٠ وحدة تثبيت ميكانيكية، والى زيادة مقاومة الاجهاد في مواضع الوصلات بمقدار تسعة أضعاف. ويقول جون وولي، مدير الانتاج في شركة لوكهيد: "ان الخطوة الكبرى التالية هي الاعتماد كلياً على الوصل بالمواد اللاصقة، ولن يؤدي ذلك الى تخفيف الاجهاد فحسب، بل انه سيضعف أيضاً احتمالات حدوث الشقوق والشروخ، ويخفض الوزن بنسبة ١٥ في المئة، ويوفر ٢٠ في المئة من كلفة التجميع".

وعلى رغم اقبال شركات صناعة الطائرات على استخدام مادة

كيميائية نقية، ولا يضيف اليها سوى المكونات التي تحسن قوة اللصق في البوليمر. واذا كانت المادة ستعرض لدرجات حرارة عالية في حال استخدامها، فمن الممكن ان تغالج بحيث تكتسب خاصية مقاومة الحرارة. واذا كانت ستعرض للصدمات، فتمكن اضافة الاستومرات اليها، وهي مواد تتمتع ببعض خصائص المطاط.

ويلاحظ أن مواد اللصق الطبيعية القديمة هي أيضاً بوليمرات، لكنها مركبات بالغة التعقيد صممتها الطبيعة لأغراض أخرى غير لصق البلاستيك والزجاج والصلب، كما أن بعض عناصرها يعوق تحقيق أهداف الانسان. وعلى سبيل المثال، فان معظم البوليمرات الطبيعية: يحتوي على الماء ولا يؤدي مهمته جيداً الا على السطوح المسامية التي تسمح بتسرب الرطوبة أو تبخرها. وعندما تجف مادة اللصق، ينكمش حجمها، الامر الذي يخلق شداً يضعف الالتحام. وقد تعود الرطوبة بعد ذلك فتتسرب الى مادة اللصق لتزيد من ضعفها.

وفي وسع الكيميائيين اليوم تعديل المواد اللاصقة الطبيعية بحيث تضاهي مثيلاتها الاصطناعية، لكنهم يضطرون عندئذ الى العمل عكسياً، بادئين بتفكيك البوليمر الطبيعي وتنقيته لكي يعيدوا بناءه بعد ذلك. وهي عملية باهظة التكاليف تمجها مبادئ الاقتصاد التي تقضي بأن تكون وحدات البناء الاساسية هي المواد الكيميائية النقية المستمدة في معظمها من مشتقات النفط.

اللاصق الفضائي - كانت صناعة

فينيل سيليكون " لتثبيت غلاف المكوك الفضائي، فهذه المادة تتحمل حرارة تصل الى ٣١٥٠،٥ درجة مئوية مدة ١٢٥ ساعة.

للتجميل فقط - قبل ان تدخل المادة اللاصقة نطاق الصناعة، يجب أن تحقق منافع تقنية جديدة وتكاليف أقل. وبالنسبة الى بعض الاستعمالات، مثل لحم البلاستيك، فإنها قد تكون من الناحية الميكانيكية افضل كثيراً من الصواميل (العزق) والبراغي التي تحدث تشققات في البلاستيك تحت الضغط. غير أن مواد اللصق تنجح غالباً في خفض التكاليف. وتقدر شركة "كرايزلر" أن هذه المواد حققت للشركة توفير ٨٠ في المئة من كلفة العمل اللازمة للصق النسيج على أبواب السيارات من الداخل، وذلك عندما تحولت الشركة عن استخدام الدبابيس المعدنية لهذا الغرض الى اتباع نظام آلي يعتمد طلي الابواب بمادة لاصقة "حارة سائلة"، وهي مادة كيميائية شمعية تسخن في اثناء دهنها وتتماسك وتلتصق عندما تبرد. وقد وفرت شركة "بلاك آند ديكر" الملايين عندما بدأت تستخدم المواد اللاصقة اللاهوائية في تجميع المحركات الكهربائية التي تزود بها ادواتها الرخيصة الثمن.

وعلى رغم هذه المميزات، فإن المواد اللاصقة ما زالت تواجه عقبات عدة. فمن الضروري، عادة، تهيئة السطوح التي ستلتصق بدقة ومهارة قبل وضع المادة اللاصقة فوقها. ولا شك في أن "صناعة الطائرات محظوظة في هذا الصدد"، كما يقول

"الايبوكسي" في لحم المواضع المعرضة للاجهاد، نجد ان هناك عدداً كبيراً من المواد اللاصقة المتخصصة يسفر استخدامها عن نتائج أكثر شمولاً. فمادة "سيانو اكريلات" التي ابتكرتها شركة "ايستمان كوداك" عام ١٩٥٧ لا توازي الايبوكسي متانة، لكنها قادرة على لصق معظم المواد غير المسامية، ولا تحتاج الى أكثر من عشر ثوان كي تؤدي مهمتها، كما لا يلزمها أي مزج. ويبلغ ثمنها في السوق الصناعية ١٣٢ دولاراً للكيلوغرام الواحد، لكنها تستخدم بقطرات قليلة كل مرة، علماً أن الكيلوغرام منها يحتوي على ٦٥،٠٠٠ قطرة، وتستخدم هذه المادة عادة في صناعة الاجزاء الالكترونية، كما أنها استخدمت على نطاق محدود في طب الاسنان وفي الجراحة.

ومن المواد الكيميائية المدهشة "اللاصق اللاهوائي"، وهو راتينج بوليستر (بوليمر يستخدم في صناعة البلاستيك) يتميز بانه، على نقيض معظم السوائل، لا يحتفظ بسيولته الا وهو معرض للهواء. وعندما يحتجز بين سطحين ويعزل عن الاوكسجين، فإنه يتصلب ليلصق السطحين. وتعتبر "المركبات اللاهوائية" مثالية في تجميع الآلات، لأنها لا تتصلب الا بعد اتصال الاجزاء، ولأنها تمنع التسرب والتخلخل عندما تتعرض الاجزاء المجمعة للارتجاج.

ولهذه المركبات الكيميائية الرائعة عشرات المثيلات. وقد اختارت الادارة الوطنية للطيران والفضاء (ناسا) في الولايات المتحدة الامريكية مادة لاصقة من نوع "ميثيل

المختار

الأكريليك تخترق الشحم وتلتصق بالمعدن تحته، وهي تستخدم حالياً في لصق اللوحات الداخلية والخارجية لاغطية المحركات .

خلف ذلك كله، يقول هارتن غروفر مدير مواد اللصق المتخصصة في شركة "ناشونال ستارش": "يكمن عصر المركبات، حيث يصبح تجميع القطع بالمواد اللاصقة ضرورة حتمية" . وهو يذكر، على سبيل المثال، الحاجة الى رقائق ضبط الصوت في الأجهزة . فهذه الرقائق الكاتمة للصوت هي مركبات تثبت بالمواد اللاصقة التي تحكم شد صفائها المصنوعة من الرصاص العازل والمطاط الرغوي لكتم الصوت . وتستخدم المركبات على نطاق واسع في بناء الطائرات، لأنها تجمع خفة الوزن الى الصلابة، إضافة الى قدرتها في بعض الأحيان على عزل الحرارة والأصوات .

ويعتقد شتاينفايزر ان المركبات هي طليعة صناعة المواد اللاصقة . وهذه المواد، بحسب تعريفه، يمتد نطاقها من الخشب الرقائقي (٣) الى انواع البلاستيك اللاصق الصلب والمقوي باللياف من البورون او الكربون او الزجاج . وهو يقول: "لقد انفقنا الملايين كي نجد مركباً تتجه فيه ألياف التقوية في ثلاثة اتجاهات . وعندما نعثر على هذا المركب نكون وجدنا المادة المثلى للبناء والانشاءات التي تجمع بين القوة وخفة الوزن . وينتمي هذا النوع من المركبات الى كيمياء المواد اللاصقة، التي ندخل عصرها اليوم" .

■ بيتر نالتي

لاري ماركييتي مدير قسم المواد العضوية في مكتب "كرايزلر" الهندسي، "لأنها تتم في جو نقي أشبه بغرفة العمليات اذا قورن بالظروف السائدة في صناعة السيارات . فقط عندما يتم تصميم طريقة لصق تكفل انتاج ٣٥٠ باباً في الساعة، نكون حقننا النجاح فعلاً" . وفي صميم العقبات الظاهرة ذلك الشك الخفي في أن مواد اللصق الكيميائية لا يمكنها أن تؤدي الغرض المطلوب . فالناس يجدون صعوبة في أن يصدقوا أن سائلاً يمكنه أن يثبت بأحكام وصلة ما . وما زالت منتجات بعض الشركات تحوي مسامير "تجميلية" كإجراء شكلي يزيد من ثقة المستهلكين .

وربما تعذر صنع مادة لاصقة تصلح لجميع الأغراض، إلا ان المهتمين للامر يتطلعون الى ظهور مادة لصق صناعية متينة وطويلة الاجل وغير سامة وسريعة المفعول . وعلى رغم ان منتجي المواد اللاصقة لم يعثروا على هذا الكنز بعد، إلا ان لديهم أسواقاً ضخمة لاستيعاب منتجاتهم . فصناعة الانشاءات، التي تمثل عشرة في المئة من سوق المواد اللاصقة التي تنتجها الولايات المتحدة، تستخدم هذه المواد على نحو متزايد بدلا من المسامير والبراغي خصوصاً في الوحدات الجاهزة، كالمنازل المتنقلة، حيث يمكن التحكم الدقيق باستخدام مواد اللصق . ومع تحول منتجي السيارات باطراد الى استخدام أنواع البلاستيك والمعادن الخفيفة، فإنهم سيحتاجون الى كميات أكبر من مواد اللصق . وهناك مادة لاصقة من

(٣) خشب مصنوع من طبقات رقيقة مغراة .

٩٠. وطر: مكيدة - حاجة - حبل القوس - انتقام

١٠٠. صَبوح: غلام جميل - جالب الحظ - بشوش - شراب الصباح

١١٠. هَشِيم: رقاد - فقر - نبت متكسر - جهنم

١٢٠. صِهام: سيد شريف - موت - ميلاد - غبار الحرب

١٣٠. زَنِيم: بخيل - لثيم - ابليس - فاسق

١٤٠. لَجِين: فضة - ظلام دامس - ذهب - حدوة الحصان

١٥٠. جَدَّت: اخدود - صخر املس - قبر - ارض مقفرة

١٦٠. نَغْل: نبات صحراوي - هجين - جواد اصيل - جبل

١٧٠. هَوَم: ناح - اوما بيده - ارتعش - هز رأسه

١٨٠. سديم: ظلمة - عمق البحر - سراب - ضباب رقيق

١٩٠. كَوثر: شراب عذب - زهر - طائر الجنة - نجم

٢٠٠. رَثِيال: كريم - سيف - اسد - سيد - برفير: ارجوان - ثوب حرير - ترنيمة - وعد كاذب

٢٢٠. قَبَس: عدل - شعلة - خير - رجاء - سيماء: فضيلة - حسب ونسب - هيئة - قامة هيفاء

٢٤٠. غَيْر: محبات مفاجئة - احداث - اودية عميقة - شائعات

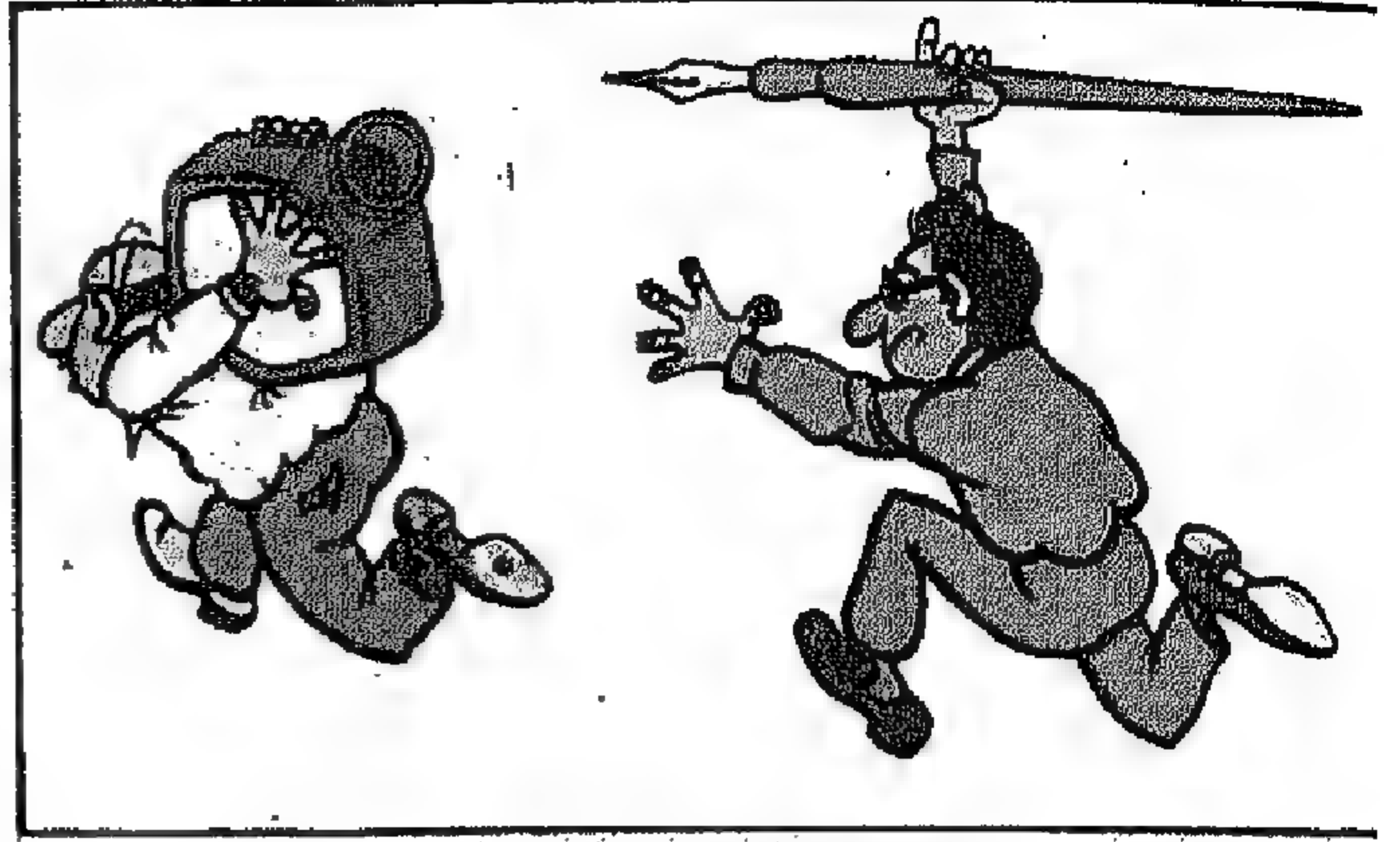
٢٥٠. سَقَام: صجر - ارق - حزن - مرض - حوى: شدة الوجد - هجران - ظلم - سر دفين

٢٧٠. بَلَسَم: زهر - هواء منعش - عطر - ماء بارد

٢٨٠. غَبوق: صباح باكر - ضباب - شراب العشي - حسود

٢٩٠. طَمَر: بحر هائج - ثوب بال - قبر - مال كثير

٣٠٠. رَمْضاء: شدة الحر - حمى - افعى - سيده جليلة



دائرة المعارف

١٩٨١ هي سنة جبران خليل جبران (١٨٨٢ -

١٩٣٢) - الاديب والفيلسوف والرسام اللبناني

ولهذه المناسبة خصصت الدائرة لكلمات وردت

في ثلاثة من مؤلفاته هي "عرائس المروج"

و"المواكب" و"البدائع والطرائف". وقد وضع

امام كل كلمة اربعة معان ، واحد منها فقط

صحيح . ومطلوب من القارئ ان يختار المعنى

الذي يعتبره مناسباً ثم يقلب الصفحة ليحصل

على الاجوبة ويقيس مستواه .

١. حشاشة: بهجة - نفس ضيق -

صميم - بقيق الروح

٢. هيجاء: رياح شديدة - حرب - ناقة

جروح - باديد

٣. مضض: وجع المصيبة - محاطلة -

عدم الرضا - تردد

٤. اريب: مخادع - وصولي - عاقل -

مشكك

٥. رَوْغ: هيئة - اغراء - جنون الحب -

مكر

٦. كَرَى: نعاس - صوت الكروان -

صدي - غيبوبة الموت

٧. حصباء: حصي - درب وعمر - صحراء

- مرض معد

٨. أثيل: شراب معطر - فردوس -

فارس شجاع - شريف

١٣/ رَنِيم: لَنِيم ودَعِيَ • اِيضاً:

المتطفل على القوم •

١٤/ لَجَيْشٌ: قُصَّة • اللدِينَةُ: الدراهم

نسبة الى لجين •

١٥/ جَذَتْ: قَبِرَ • جَمَعَهَا: اِجْدَثَ

وأحدث •

١٦/ نَفَل: حَيوانٌ يَتَوَلَدُ مِنَ الحِصَانِ

والاِتان • اِيضاً: فاسد •

١٧/ هَوَمَ: هَزَّ رَأْسَهُ مِنَ النِّعَاسِ •

هامة: رأس •

١٨/ سَدِيم: ضَبَابٌ رَقِيقٌ • سَدَمَ: هَمَّ

وندم • عِظَ وَحَزَنَ •

١٩/ كَوَثَرُ: شَرَابٌ عَذْبٌ • اِيضاً: نَهْرٌ

يُقَالُ اِنْدَفَى الدِّقَّةُ •

٢٠/ رَثِيالٌ: اسد •

٢١/ بَرَفِيرٌ: لَوْنٌ مُرَكَّبٌ مِنَ الاحْمَرِ

والازرق ويعرف بالارخوان • اِيضاً: ثَوْبٌ

يصبوغ بهذا اللون •

٢٢/ قَبَسٌ: شَعْلَةُ النَّارِ • قَبَسَ

النارَ: أَوْقَدَهَا •

٢٣/ سِمَاءٌ: عَلَامَةٌ وَهَيْئَةٌ • سِيَمَاءٌ:

بمدة وحسن •

٢٤/ غَيْرُ الدَّهْرِ: اِحْدَاثٌ •

٢٥/ سَقَامٌ: مَرَضٌ • سَقِيمٌ: مَرِيضٌ •

مَكَانٌ سَقِيمٌ اِي مَخِيفٌ •

٢٦/ جَوَى: شِدَّةُ الوَحْدِ مِنْ حَزْنٍ وَعَشَقٍ •

٢٧/ بَلِسَمٌ: مَادَّةٌ صَمغِيَّةٌ تُضَدُّ بِهَا

الجروح • اِيضاً: سَائِلٌ عَطْرِي •

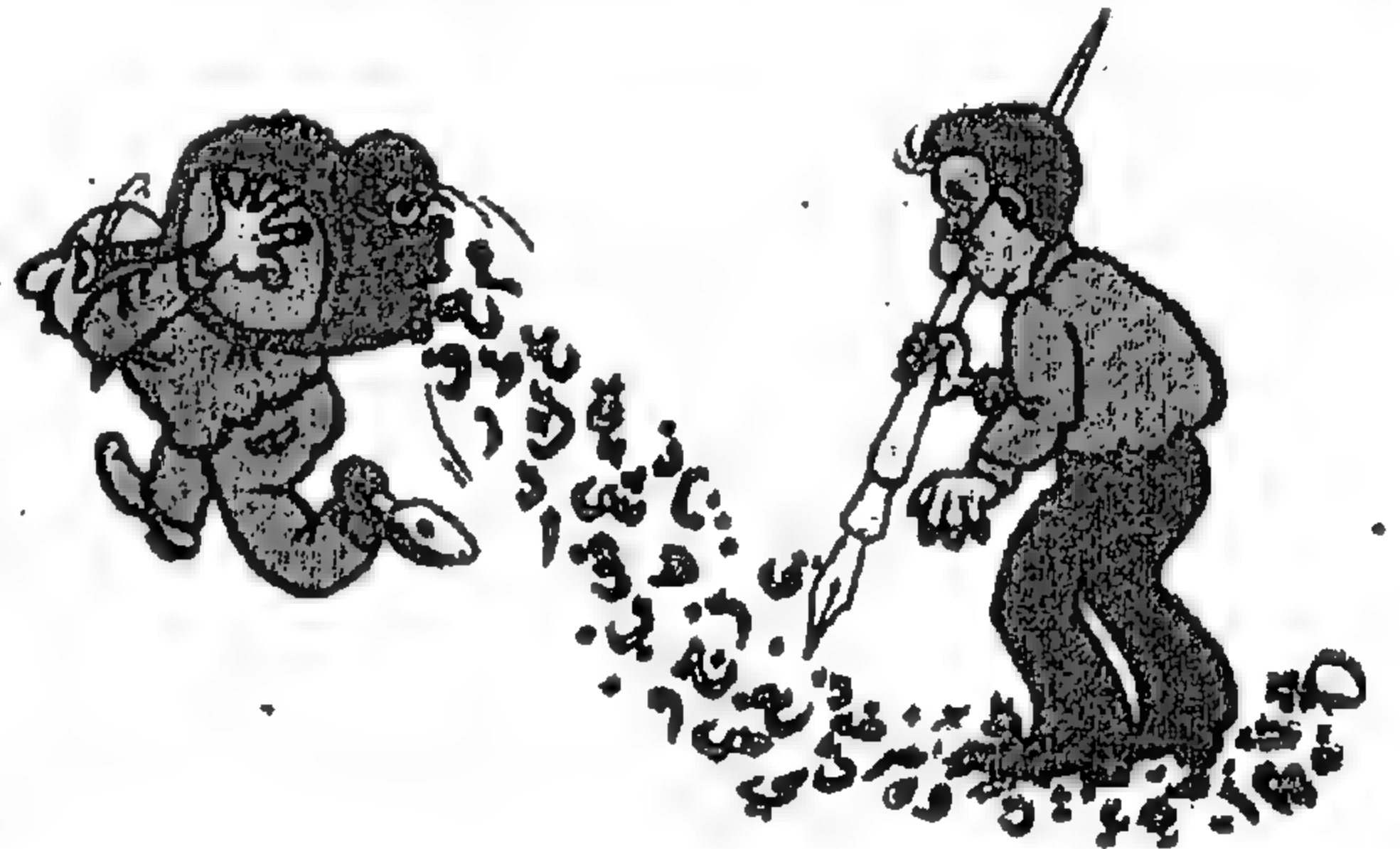
٢٨/ غَبَوَقٌ: مَا يَشْرَبُ فِي العِشِيِّ •

وهو خلاف الصبوح •

٢٩/ طَمَّرَ: ثَوَّبَ بِالْ • جَمَعَهَا اَطْجَارَ •

٣٠/ رَمَضَاءٌ: شِدَّةُ الحَرِّ • ارْتَبَضَ مِنْ

الحزن: اخترق •



الاجوبة الصحيحة

١/ حَشَاشَةٌ وَحَشَاشٌ: بَقِيَّةُ الرُّوحِ فِي

المَرِيضِ او الجَرِيحِ •

٢/ هَيْجَاءٌ: حَرْبٌ • هَوَجَاءٌ: رِيَّاحٌ لَا

تَسْتَوِي فِي هَيَوبِهَا وَتَقْلَعُ البُيُوتَ •

٣/ مُضَضٌ: وَجَعٌ الحَصِيَّةِ • اِيضاً: لَبَنٌ

حَامِضٌ •

٤/ اَرِيْبٌ: عَاقِلٌ وَبَصِيرٌ •

٥/ رَوَّغٌ: مَكْرٌ وَخَدِيعَةٌ • الرُّوَّاعُ: الثَّعْلَبُ

لَمَكْرَهُ •

٦/ كَرَى: نَعَاسٌ • اَكْرَى الرَّجُلَ: سَهَرَ

فِي طَاعَةِ اللّهِ •

٧/ حَصَاءٌ: حَصَى • اَحْصَبَ الجَوَادُ فِي

عَدْوِهِ: اِثَارَ الحَصَاءَ •

٨/ اَثِيلٌ: مُتَأَصِّلٌ فِي الارْضِ او فِي

الشَّرَفِ •

٩/ وَطَرَ: حَاجَدَ او بَغَّيَّةٌ •

١٠/ صَبُوحٌ: مَا اَكَلَ او شَرَبَ صَبَاحاً •

صَبِيحٌ: حَمِيلٌ •

١١/ هَشِيمٌ: نَبْتٌ يَابِسٌ يَتَكَسَّرُ • اِيضاً:

الضَّعِيفُ البَدَنُ •

١٢/ حِمَامٌ: دَوْتُ • حِمَامٌ: سَيِّدٌ شَرِيفٌ •

٢٥ - ٣٠: ممتاز

المستوى ١٩ - ٢٤: جيد

١٢ - ١٨: مقبول

النهار العربي والدولي

صباح كل سبت
في لبنان والعواصم العربية والأجنبية

عالم من الصحافة
تري فيه اليوم ملامح الغد

مجلة

النهار العربي والدولي

كاتب بلا قيد، قارئ بلا قيد

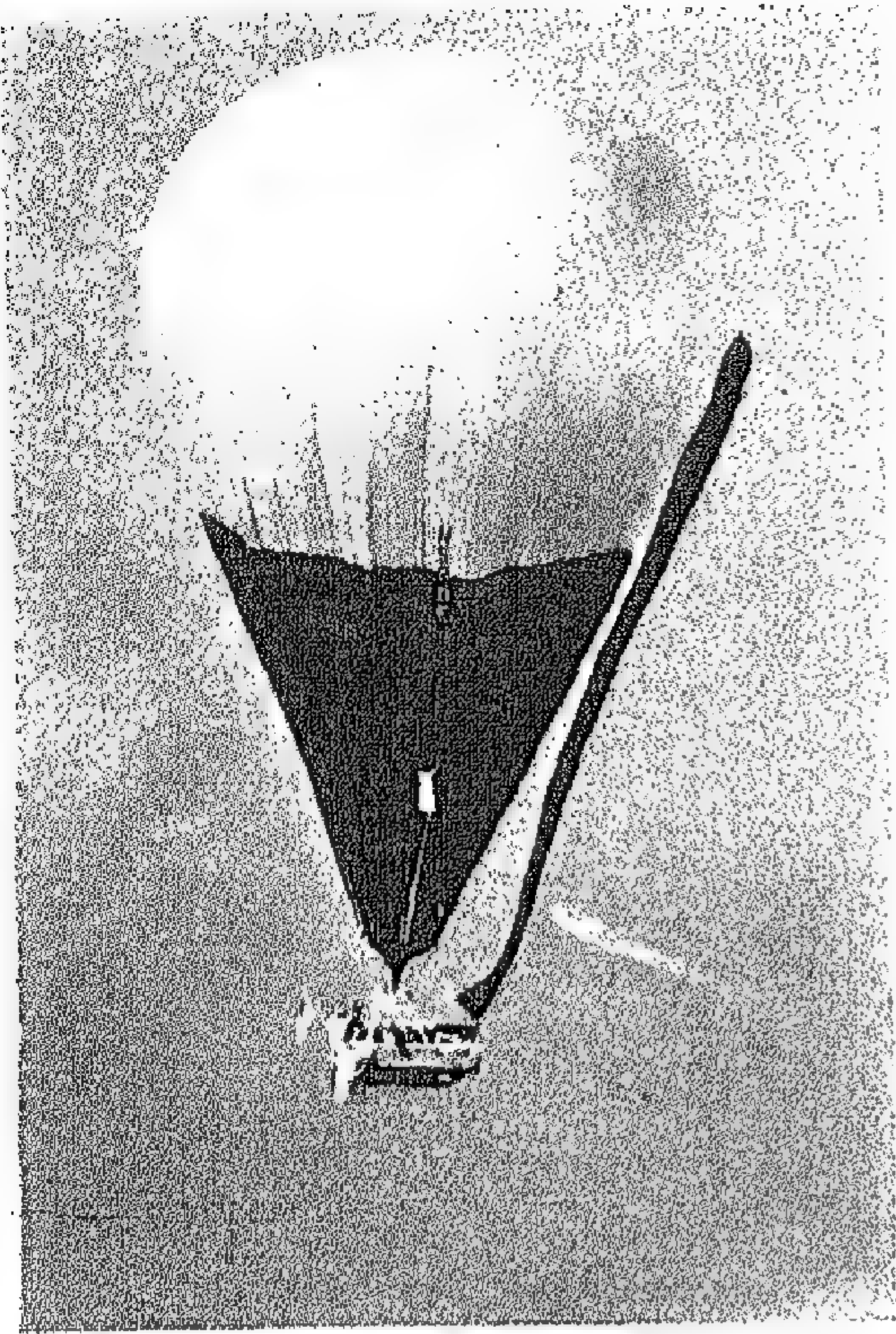
الوكلاء المعتمدون للإعلان

إتهام ش.م.ن.

الشركة العربية لإنماء الاعلان

ص ٦٨٨ - ١١ - بيروت - لبنان - هاتف ٣٤١٤٥٧ - ٣٣٥٢٥٢

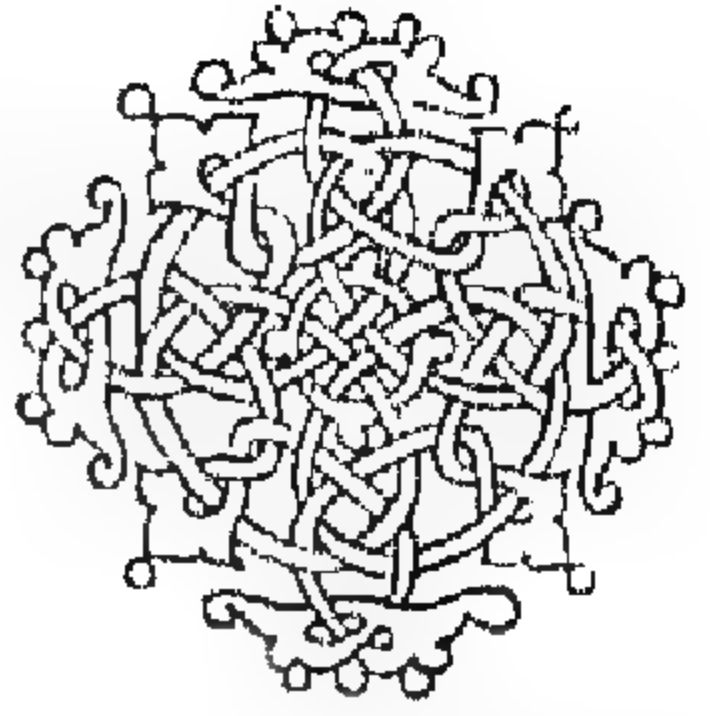




أول عبور للأطلسي
بمنطاد
١١ - ١٧ أغسطس (آب)
عام ١٩٧٨

النسبة المزدوجة

ان سقي الناس الى المغامرة يتخذ اشكالا عدة . فبعضهم
يمشي على سطح القمر ، وبعض يقهر الجبال الشاهقة ، وآخرون
يذلون أعماق البحار وأشدّها عتوّاً .
وهذه قصة الرجال الأوّل - والوحيدون حتى اليوم - الذين
عبروا المحيط الاطلسي بمنطاد . ولئن لم يكن التحليق بالمناطيد
فنّاً محدثاً ، الاّ أنّ ماكسي اندرسون وبن أبروزو ولاري نيومن
جعلوا منه علماً . وجاء انتصارهم ، في النهاية ، ثمرة عزمهم
وجراتهم ، على رغم الاساليب التكنولوجية المتعددة التي
اعتمدوها في رحلتهم الملحمية



في شتاء ١٩٧٧، أحسّ
ماكسي أندرسون، من
مدينة ألبوكيرك في
ولاية نيومكسيكو
الأمريكية، غمماً

وانقباضاً في الصدر، ولم يكن، في
ظاهر حياته المتألق، ما يفسر عدم
رضاه، فشروته تقدر بالملايين، وهو
يستثمرها في الأورانيوم والرصاص
والذهب والفضة، وكان تزوج، قبل ٢٥
سنة، امرأة جميلة وأنجبا أربعة أولاد
نُجباء، كما كان يملك شركة خاصة
للتنقيب عن المعادن ومنزلاً أنيقاً
واسطبلًا يحوي جياداً عربية أصيلة
وأرضاً للتزلّج على الجليد، إضافة إلى
عدد من السيارات والطائرات
والمراكب الشراعية.

لكنه، على رغم هذا النعيم كله،
ظلّ يشعر بعدم الاكتفاء، وكان، ذلك
الشتاء، بلغ عامه الثاني والأربعين،
وهو رجلٌ وسيم له ملامح ولد تفضّحها
خصلة من الشعر الأشقر القاتم
أسدلت فوق جبينه، ويحمل وجهه
سمات إسكندنافية واضحة ورثها عن
أسلافه.

والحقّ أن ما عاناه ماكسي يعانيه
العديد من الرجال الناجحين لدى
تجاوزهم الأربعين، فهو أنجز كلّ ما
كان يتوقّع منه، لكنّ قلبه ظلّ
يحرّضه على الاتيان بالعمل الذي
يحبّه، وقال لنفسه: "ربما كنتُ طوال
السنوات الماضية منهكاً في بناء
شركتي وتحصيل المال ومساعدة
زوجتي في تربية أولادنا، لكني
رأيت حلمي القديم المستحيل يسقط
عليّ فجأة ليستحوذ على أفكاري من
جديد".

كان ماكسي هادئاً على الدوام، إلا
أنه بدأ أكثر هدوءاً ذلك الوقت كما
يقول أصدقاؤه، وعلى رغم ذلك، فهو
لم يفقد خصاله الرفيعة وسلوكه
اللطيف، جلّ ما في الأمر أنه انطوى
قليلاً على نفسه، والكثيرون لاحظوا
انكفاءه، ولاسيما زوجته باتي
أندرسون التي تقول: "لم يعد ماكسي
ينام، وهذا يحصل عندما يواجه
قرارات حاسمة، وهو، في ذلك
الوقت، كان يسهر ليالي عدة في
الأسبوع، وليس ليلة واحدة".

وراح ماكسي، في ليلة من فبراير
(شباط)، يدقق في الصحف التي
تركها في مكتبه من غير أن يقرأها،
وفجأة لفته عدد من مجلة "ناشونال
جيوغرافيك"، يحمل غلافه رسماً
لمنطاد يطير بغاز الهيليوم الخفيف،
وهو عبارة عن قبة فضية كروية
مرتكزة على مخروط فاحم السواد،
وتحتهما المحيط الأطلسي بزرقته
اللامتناهية، كان اسم المنطاد
"الذئب الفضي" أما بانيه وملاحه فهو
اد يوست من بلدة سو فولز في ولاية
داكوتا الجنوبية، وكان يظهر في
المنصة المتدلية.

واحتوت المجلة على وصف لمحاولة
يوست عبور المحيط الأطلسي وهو
يقود "الذئب الفضي" بمفرده، لكن
المحاولة أخفقت، كبقية المحاولات
الأحدى عشرة منذ العام ١٩٥٨، وهبط
المنطاد في المحيط الأطلسي، على
بعد ١١٠٠ كيلومتر من ساحل
البرتغال.

وبعد قراءة المقال، راود ماكسي
شعور عميق تعجز الكلمات عن وصفه
كلياً، لكن مؤداه أنه وجد حلاً للكآبة

الخفيف في مختلف الأحوال الجوية كما قاد طائرات شراعية وأخرى مروحية، واختبر الاصطدام فيها جميعاً، باستثناء المروحية منها، ويلخص مبدأه في الطيران بتركيز الانتباه في حال الخطر واستنفاد جميع الوسائل الممكنة، ومرة شردت طائرة شراعية كان يحلق بها واخترقت منزل جار له، وأبقى بن عينيّه مفتوحتين خلال الاصطدام، فرأى جدار المنزل والجزء الذي نفذت منه الطائرة والرفوف الخشبية داخل المنزل والمسامير المغروزة فيها، وتداعت الطائرة وطارت بعض أجزائها فيما رأى بن ذلك كله يحدث، "وأخيراً"، يقول بن، "لم أر سوى قطعة خشب صغيرة على مسافة سنتيمترين فقط من أنفي، وهناك توقفت ورحلت أتأرجح داخل الطائرة... من غير أن يصيبني أذى".

وتلقى بن مخابرة هاتفية من ماكسي بعد يومين أو ثلاثة من حديثه مع جيم ميتشل، وسأله ماكسي: "هل قرأت القصة عن اد يوست في مجلة "ناشونال جيوغرافيك"؟ - أجل، لقد قرأتها. - حسناً! ما رأيك في أن نعبر الاطلسي معاً في منطاد؟" - أني موافق.

سر النجاح

صادفت مغامرة بن وماكسي الذكرى الخمسين لعبور تشارلز ليندبرغ المحيط الاطلسي، لذلك قرر رأيهما على تسجيل المنطاد تحت اسم "النسر المزدوج - ٥٠". أما الرقم ٥٠

التي يعانيتها، فهو ليس الوحيد الذي جنى الملايين من عمله، ولا الوحيد الذي علق الاوسمة والفنائم في مكتبه، الا أن أحداً لم يفلح في عبور المحيط الاطلسي بمنطاد. وقد بلغ عدد المحاولات المخفقة أربع عشرة، لقي خمسة من أصحابها حتفهم.

وكان ماكسي طياراً متمرساً برفع المناطيد بالهواء الساخن، وهو سجل، وحده ومع مليونير عصامي آخر اسمه بن ابروزو، مئات ساعات الطيران بالمناطيد التي يملكانها شراكة، ولكن لا ماكسي ولا بن سبق أن حلقا في منطاد يطير بالهيليوم، علماً أن عبور المحيط بمنطاد لا يمكن أن يتم الا اذا كان مسيراً بهذا الغاز.

وقرر ماكسي، في الاسبوع الثاني من فبراير (شباط)، أنه يجب أن يكلم أحداً في شأن خطته، واختار رجلاً من أصدقائه القريبين هو جيمس ميتشل، الذي يعمل خبيراً في حقل العلاقات العامة في البوكيرك.

ويصف ميتشل ذلك اللقاء بقوله: "بينما كنا أنا وماكسي نتكلم، انتقل فجأة الى موضوع آخر من غير أن تتبدل لهجته، وسألني: "أتدري ما أنا مزعم أن أفعل؟" فأجبت: "كلا". فقال: "سأعبر الاطلسي بمنطاد".

ولم يشك ميتشل إطلاقاً في صحة الكلام الذي سمعه من ماكسي، لكنه سأله: "وهل ستحلق وحدك؟" فأجاب: "كلا، بل سأسأل بن ابروزو أن يرافقني، انه أكثر الناس حظاً من بين الذين أعرفهم".

والحق أن بن ابروزو يبرز ماكسي اندرسون في خوض الاهوال، وهو أنجز ثلاثة آلاف ساعة من الطيران

٢٤٠٠ متر مكعب من هذا الغاز العديم اللون . وسيكون الجزء الاعلى فضياً والادنى أسود، على غرار مركبة يوست . ووظيفة الطلاء الفضي عكس أشعة الشمس للحد من تمدد الهيليوم في حرّ النهار . أما الطلاء الاسود فيؤدي وظيفة عكسية، وهي امتصاص الحرارة في أول الصباح وآخر العصر عندما تكون زاوية الشمس منخفضة .

وصمّم الجزء الاسفل على هيئة طوف بحري وصنّع من أنابيب الفولاذ المكسوة بطبقة من الزجاج . وكان مزمّعا تزويده بأشعة وصوار وبوصلة وأثقال موازنة ووقاء ضدّ البحر الهائج ومرحاض ومرابط حبال . وذلك كله يكلف ٥٠ ألف دولار .

وطلب ماكسي من يوست تعليمهما طريقة تسيير المنطاد . فوافق على تعليمهما تشغيل مركبة اختبارية أصغر، لكنها تعمل بالمبدأ نفسه، في مقابل ثلاثة آلاف دولار . وانطلاقاً من كونهما خبيرين في تشغيل المناطيد بالهواء الساخن، قدر يوست أنه يمكن تلقينهما مبادئ رفع المناطيد بالغاز في وقت قصير .

وعاد بن وماكسي الى أبوكيرك ليطلبا من دوك ويلي، وهو متقاعد من سلاح الطيران، ان يتولى تدريبهما على الارض . والى كونه طياراً متمرساً، كان دوك ويلي منطادياً بارعاً .

ويقول ماكسي: "كان يعرف كلّ ما ينبغي لنا حيازته: فنحن نحتاج الى الطعام والدفع وعدم التبلّل بالمطر، كذلك الى وسيلة الاتصال بالارض وجهاز لتعيين المكان الذي نحلق فوقه" .

فاشارة الى اليوبيل الذهبي لرحلة لندبرغ البطولية . وأما "النسر المزدوج" فمستمد من لقب لندبرغ، وهو "النسر المنفرد" .

ومنذ اليوم الاول، وقع اختيار الاثنين على باريس كمكان لهبوط المنطاد، من دون أن يبحث أحدهما الفكرة مع الآخر . فقد كانت باريس المكان الذي هبط فيه لندبرغ أيضاً .

ولم يكن في الولايات المتحدة كلها سوى شخص واحد يعمل في بناء المناطيد العابرة المحيط، وهو اد يوست نفسه . وبعد اتصالات أولية على الهاتف في ابريل (نيسان) ١٩٧٧، توجه بن وماكسي الى مصنع يوست في سو فولز .

وهناك نوع واحد من المناطيد يبنيه يوست، هو النوع الذي أراده بن وماكسي لرحلتهما . ومناطيده متعددة الاحجام، لكن شكلها جميعاً يشبه شكل منطاده "الذئب الفضي" : قمع مخروطي تعلوه قبة مستديرة .

ويستعمل يوست لصنع مناطيده قماشة من النايلون تكسوها طبقة مطاط اصطناعي (نيوبرين) . وتوضع القماشة على طاولات منحرفة يبلغ طول بعضها ثلاثين متراً وتقطع بمقصات . وتبدو القطع كأضلاع برتقالية . وتجمع بعضها الى بعض ثم تلصق، علماً أن أصغر ثقب فيها قد يؤدي الى أخطار جسيمة . وهذا العمل متعب ومملّ حقاً، ولا بد تنفيذه يدوياً .

وقد صنّع "الذئب الفضي" بحيث يمكنه استيعاب ١٧٠٠ متر مكعب من الهيليوم . أما "النسر المزدوج"، الذي سيحمل رجلين، فينبغي أن يستوعب

وما انفك ماكسي يكبّ على المعلومات المتفرقة حول مغامرة اد يوست . فهو لم يرتفع أكثر من ٤٤٥٠ متراً علماً أنه بقي، معظم الوقت، على ارتفاع أدنى كثيراً محاولاً وضع منطاده في مجرى هوائي يحمله الى أوروبا . لكنه لم يعثر على الرياح التي كان ينشدها . وهذا زاد قناعة ماكسي بأنّ سرّ نجاح الرحلة هو وضع خطة مدروسة تعتمد علاقة صحيحة بين الارتفاع والطقس والرياح .

ولكن من هم الخبراء المتقدمون في هذه المسائل؟

انّ الاتصالات التي أجراها ماكسي في واشنطن العاصمة وفي كولورادو أفضت كلها الى نتيجة واحدة، وهي أن روبرت برايس، من شركة "الخدمات الجوية" الخاصة في مدينة بدفورد (ولاية مساتشوستس)، هو أفضل خبير في هذه الشؤون . واتفق الاثنان على اللقاء في بوسطن التي طار اليها ماكسي .

وهناك قابل رايس، وهو رجل ذو شعر أشقر ضارب الى الشيب، ويضع نظارتين على عينيه . وأعطاه رايس شرحاً دقيقاً للطريقة التي يظنّ أن "النسر المزدوج" يمكن أن يطير بها من الولايات المتحدة الى أوروبا فوق الاطلسي، قائلاً ان الامر كله متعلق بالمحافظة على ارتفاع معين . ويجب اطلاق المنطاد قبيل هبوب ريح ذات ضغط مرتفع، وحفظه في الوضع الصحيح عند كل مرحلة .

وأضاف رايس: "عليكما التحليق عالياً جداً طوال الرحلة، وإذا شبهنا الطقس بموجة ضخمة، أمكن القول انه ينبغي العوم فوقها" .

وما أن سمع ماكسي اندرسون هذا الكلام حتى أيقن أنه وجد عالم المناخ الذي كان يسعى اليه . فالامر لا يقتصر على ركوبه المنطاد مع بن والانطلاق به، بل يتعدى ذلك الى ضبط حركته في الاوقات المناسبة . وهذا يعني أن يسيطرا على الاحوال الجوية بدلا من ان تسيطر هي عليهما .

وقال رايس: "من الضروري جداً ان تبلغا أقصى ارتفاع ممكن بعد الانطلاق مباشرة . ويرتفع المنطاد يوماً بعد يوم حتى تصبحا، في اليوم الثالث، عند نقطة الامان، أي على ارتفاع ٥٥٠٠ متر" .

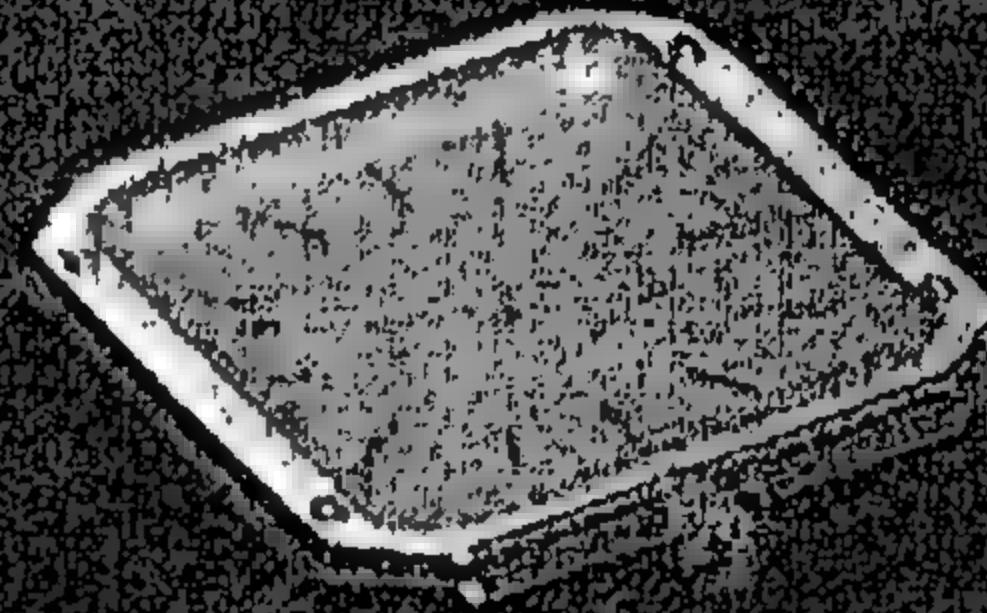
وانبرى ماكسي قائلاً: "هذا يعني أننا نحتاج الى كمادات الاوكسجين نصف الوقت الذي تستغرقه الرحلة" . واتفق عليه أن الرحلة تقتضي خمسة ايام أو ستة . وفي رأي يوست أن المنطادي الذي لا ينجز رحلته خلال هذا الوقت لن ينجزها اطلاقاً .

ووجه رايس تحذيراً الى ماكسي من الاخطار، وأحدّها أنه يستحيل التنبؤ بالاحوال الجوية قبل خمسة ايام أو ستة . وهناك عنصر مهم غير التحليق عالياً، وهو أن الرحلة يجب ان تتم في أواخر الصيف او مطلع الخريف لتجنب أسوأ العواصف التي تهبّ على المحيط الاطلسي .

ولما عاد ماكسي الى ألبوكيرك، جلس يبحث مع بن في نظريات رايس . وقررا أن يوكلا الى شركة "الخدمات الجوية" الجانب من رحلتها المتعلق بالطقس . وضمنا العقد الذي وقعاه مع الشركة المذكورة بنداً يشترط عليها ألا تمتد أي رحلة

ريكو

A new trend in time RICOH



الاسم الجديد بالاهتمام

رقة الشكل ودقة الكوارتز لتلقين بصورة رائعة
في هذا التصميم الجديد من ريكو...
حقا ان ريكو هو الاسم الجديد باهتمام

RICOH
QUARTZ

RICOH WATCH CO., LTD. No.14-6, 6-chome, Ginza, Chuo-ku, Tokyo 104, Japan Tel: 543-3781 Telex: 252-2440

غروب، يجب طرح ١٥ في المئة من حمولة "النسر المزدوج" لتحقيق توازنه.

ورمي الاثقال عن ظهر المركبة شبيه برمي الوقت، فكلما زادت الاثقال المطروحة تضاعف الوقت الذي يبقى فيه المنطاد مرتفعاً، كما ان تضائل الهيليوم يؤدي الى النتيجة نفسها.

واظهر شوبل قلقه بالنسبة الى العوامل غير الثابتة، فالرياح قد تكون ابطاً من المتوقع، وقد يعجز المنطاد عن تحقيق الارتفاع المثالي، وهذا يحتم تصميم المنطاد بحيث يمكنه البقاء في الجو ستة أيام أو سبعة اذا دعت الحاجة، ونبيهما شوبل الى ان يسألا يوست زيادة حجم "النسر المزدوج" بحيث يصبح ٢٨٠٠ متر مكعب.

وفي يونيو (حزيران)، ذهب بن وماكسي الى اماريلو (ولاية تكساس) لمباشرة تمارين الطيران، وكان اد يوست جهر لتلك الغاية منطاداً بحجم ٤٥٠ متراً مكعباً، مصنوعاً من مادة بلاستيكية خالصة، وبعد نفخ المنطاد بالهيليوم، بدا لعيني بن كأنه كيس هائل لحفظ الطعام، وفي داخله قوس قزح يظهر حين تضربه الشمس بخرابها.

وانطلقوا بالمركبة بعد غروب الشمس وحلقوا طوال الليل فوق سهول متموجة خالية من الشجر، وراح بن وماكسي يراقبان يوست بصمت ويتعلمان طرقه، وهو طيار من الطراز الأول، ودّ هـش بن للطريقة التي يستجيب بها المنطاد لأقل سيطرة عليه، فان مقدار كوب صغير من الرمل

اخرى بالمنطاد عبير الاطلسي بمعلومات عن الطقس اذا جرت تلك الرحلة في الوقت نفسه، وما حدا ماكسي على ادخال ذلك البند هو احساسه انه يمتلك سرّ النجاح وانه يريد الاحتفاظ به لنفسه.

شبح غير مرئي

مع اقتراب موعد التدريب، كان توق ماكسي وبن يزداد الى التحليق، ولم يكن يوست تكلم سوى القليل عن مبادئ الطيران بمنطاد الغاز، ولم يقع الاثنان على معظم ما أرادا معرفته في الكتب التي ابتاعها، فالكتابات التقنية حول التحليق بالمناطيد كانت قليلة جداً.

وأدرك بن وماكسي أنهما يحتاجان الى خبير في الموضوع، ووجدوا ذلك الخبير في شخص ريتشارد شوبل، وهو عالم فيزيائي كان قبل عشرين سنة يعمل مهندساً لدى الحكومة الامريكية ضمن برنامج لصنع المناطيد الخاصة بالارتفاع العالي واختبارها.

وفي اللقاء الاول الذي تم بين الثلاثة، قال شوبل كلاماً علق في ذاكرة بن وماكسي: "السؤال الحاسم هو: كم غروب شمس يمكن المنطاد ان يصمد؟"

ومعروف ان الهيليوم داخل المنطاد يسخن ويتمدد تحت أشعة الشمس، مما يؤدي الى ارتفاعه، وبينما هو يرتفع، يمكن طرد بعض الغاز منه لئلا ينفجر، ومع غروب الشمس يبرد الهيليوم ويتقلص، مما يؤدي الى هبوط المنطاد، وهنا ينبغي رمي الاثقال لوقف الهبوط، وعند كل

المنطاد . فقال لهما : "حسناً . اذا كنتما تريدان هذا ، فسأفعله" . كما وافق على انجازه قبل سبتمبر (أيلول) كي يتم الطيران في ذلك الحين .

وبينما كان ماكسي يقود طائرته الخاصة في طريق العودة الى البوكيرك ، بحث مع بن ما يجدر فعله بالمنطاد الذي صنعه يوست بعدما طلبا منه صنع منطاد آخر يكبره حجماً . فطمأنه بن الى ان لا داعي الى القلق . غير ان ماكسي لم ينقطع عن التفكير طوال الليل . وهو قال لاحقاً : "كل شخص يحاول عبور المحيط يلاحقه شبح خفي" ، وهو خشيته ان يسرق سواه الحلم ويسبقه . وهذا روّني وبثّ الهول في نفسي" .

الانطلاق

رسم ماكسي وبن خطة لرحلتهما قرراً بموجبها ان يكون المنطاد وجميع المعدات الضرورية عند نقطة الانطلاق في الاول من سبتمبر (أيلول) ، على ان يتم الانطلاق لدى هبوب أول عاصفة ذات ضغط مرتفع من منطقة القطب الشمالي .

وكان بوب رايس يفضل الاقلاع من نيوفاوند لاند ، في كندا ، لأنها أقصر طريق . أما بن وماكسي فأثرا الانطلاق من أرض أمريكية بما أنهما كانا يطيران بمنطاد أمريكي وضعا فوقه علماً أمريكياً .

وبمعاونة شويل ، وضع بن حساباً لأثر الشمس . وتبين ان ارتفاع حرارة الهيليوم نصف درجة مئوية يعادل رمي سبعة كيلوغرامات من الرمل في بداية الرحلة . والنقيض صحيح : ◀

الموضوع في أكياس يكفي لرفعه اذا ألقي الى البحر ، كما تكفي أدنى حركة لخفضه . ولم يكن بن يدري ان منطاداً صغيراً كهذا يمكن تسييره على هذا النحو الدقيق .

وارتفع المنطاد الى علو ٣٠٠٠ متر . ولدى هبوطه ، اختبر بن وماكسي أمراً ظل يثير دهشتهما في رحلاتهما اللاحقة . ففي امكانهما ، وهما في الجو ، ان يسمعا جميع الأصوات تحتها على الأرض ، ومنها نباح الكلاب وخوار البقر . وتناهى الى سمع ماكسي رنين حاجز معدني وهو يفتّح ويغلق ، ثم سمع وقع أقدام على مدخل خشبي ، تلاها انطلاق محرك شاحنة . وأمكنه تمييز الصوت الذي أحدثه تغيير السرعة وانتقال العجلات من جانب الطريق الى الطريق المعبّدة .

وتدرّجاً على الهبوط مزاراً فوق سهول جرداء . وأراها يوست كيف يستعملان الحبل لتأمين هبوط هادئ . والحبل ، في منطاد من هذا النوع ، اهم شيء بعد الهيليوم والرمل . وهذا الحبل ، الذي يبلغ طوله عادة خمسين متراً ، يُربط الى طرف الجزء الأسفل من المنطاد ، حتى اذا دنا من الأرض او البحر دلي الحبل وأصبح يؤدي مهمة الدقة بالنسبة الى السفينة ، وهي ضبط الهبوط .

ويستعمل في المناطيد الضخمة أكثر من حبل واحد . أما في حال "النسر المزدوج" ، فستكون هناك خمسة حبال .

واستغرق الطيران التدريبي ١٢ ساعة ، قرّر ماكسي وبن بعدها ان يفتحا يوست بأمر تعديل حجم

حول العالم مع فيديو شارب.

بفضل مسجل فيديو كاسيت شارب المدمج مع مرقاتب تلفزيوني يمكنك الاستمتاع بمشاهدة الاشرطة المسجلة بأنظمة بال وسيكام و NTSC وبألوان الطبيعة الحية. تلك الألوان التي لا يمكنك أن تتوقعها إلا من سيّد الفيديو: شارب.

C-2097 SP
- أنبوب LUMYTRON PLUS
- ذو المنبسط البصري
- المائي للصورة
- نظام أوتوماتيكي للبحث عن المحطة
- ذاكرة لا متغيرة من طراز IC
- جهاز تحكم مباشر
- من بعد يعمل بالطاقة
- تمت الصمّم ذو ٢٧ وظيفة
- TT-261E (اختياري)
- قاعدة لتي التلفزيون
- لوحة حاسة بوضع على
- الجهاز لحية الأسرعة
- المحمولة من التأسر
- بالفلن المغناطيسي للتلفزيون

C-281 SPN
- خمسة أنظمة
(بال/سيكام/NTSC)
- ١٤٣ - ٥٠٥
- جهاز تحكم مباشر
- من بعد يعمل بالطاقة
- تمت الصمّم ذو ١٢ وظيفة
- أنبوب LUMYTRON PLUS
- ذو المنبسط البصري
- المائي للصورة
- مؤشّر لنظام التحويل
(بال/سيكام/NTSC)

VC-7000 E
- نظام بال / سيكام / NTSC
- ١٤٣ المتعدد
- نظام أوتوماتيكي
- هائق السرعة للبحث
- من المحطة
- نظام أن مزود بحرك
- للتأقلم في متانة
- الكاسيت
- جهاز تحكم عن بعد
- يمد بالطاقة تحت
- العمراء ذو ٧ وظائف

GENERAL TRADING CO. S.A.L.
- كورنيش النهر
- بومبيات هاتف: ٢٩٢٧٥
- صالات المرفأ: ٢٩٢٥٥
- سلطنة عمان
OMAN MODERN ELECTRONICS COMPANY
- من ب: ٧٠٨٨١ مطبخ هاتف: ٢٦٥٨١
- المرفأ
ROUBEN'S STORE
- من ب: ٢٧١٠٠
- هاتف: ٢٧١٠٠
- المرفأ
TECHNICAL APPLIANCES COMPANY LTD.
- من ب: ٥١٤٨١
- هاتف: ٥١٤٨١ - ٥١٤٨٢

المطبخ العربية المعروية
- من ب: ٧١٢
- هاتف: ٦٤٧٩٩٩ - ٦٤٧٩٩٩
- المرفأ
AL-MUFTAH TRADING CO.
- من ب: ٨٧٤٠٠
- هاتف: ٢٢٠٥٥٥/٧
- المرفأ العربية المتصلة
COSMOS
- من ب: ٦٤٠٠٠
- هاتف: ٢١١٥٥
- المرفأ
EAST ELECTRONICS EQUIPMENTS CORP.
- من ب: ٢١٧١٤
- هاتف: ٢٤٤٠٤



(مساتشوستس) من أجل تجهيزهما بالمعدات اللازمة خلال شهر أغسطس (آب) . وفي الوقت نفسه، شرب دوك ويلي خبثاً إلى ماكسي مفاده أن راينهارد يشارف الطور الأخير من استعداداته، وأنه قد ينطلق في أي لحظة .

وفي ٧ سبتمبر (أيلول)، تلقى بن وماكسي مخابرة هاتفية من رايس وهما في أحد فنادق بوسطن . وقال لهما أن الطقس الذي ينتظرانه لاستهلال الرحلة بات وشيكاً فوق الساحل الكندي . وفي الامكان الانطلاق بعيد الغروب عصر الجمعة ٩ سبتمبر (أيلول) . لكن ثمة أخطاراً ملازمة، منها أن سرعة العاصفة التي تهب من منطقة البحيرات الكبرى قد تقذف الرياح ذات الضغط المرتفع بعيداً عن الشاطئ قبل أن يبلغ المنطاد ساحل لبرادور . لذلك كان التوقيت عنصراً حاسماً، وأضاف رايس: "إذا تأخر انطلاقكما من مارشفيلد، فستكونان وسط العاصفة" .

وقال بن: "بالنسبة إليّ، سيتم الاقلاع كما هو مقرر" .

وراح دوك ويلي يسرد ما ينبغي فعله: يجب نقل المنطاد إلى نقطة الانطلاق، كما يجب أن يكتب على كل شيء اسمه ويوضع في مكانه في الجزء الأسفل . وهناك مئات الأشياء الصغيرة . كذلك يجب الفراغ من تركيب جهاز الارسال .

وأضاف دوك: "أرى أنه يستحيل انجاز هذه الامور كلها وفحص المركبة في الوقت الباقي لدينا، وهو أقل من ٤٨ ساعة" .

فهبوط حرارة الغاز نصف درجة يعادل إضافة سبعة كيلوغرامات إلى المركبة . وهذا يؤدي إلى انحدار المنطاد حتى يرمي منه وزن مماثل . وكان بن سجل وزن كل الأشياء الموضوعة في الجزء الأسفل من المنطاد، كما وزن ذلك الجزء نفسه . وطلب إلى دوك وضع فأس بين المعدات، "حتى إذا لم يبق هناك ما نرميّه، قطعتُ الجزء الأسفل كله ورميته" . وهذا ينقص أكثر من ٣٥٠ كيلوغراماً من وزن المنطاد . وهكذا نصل إلى فرنسا .

ثم ركب ماكسي وبوب رايس الطائرة وحلقا فوق ساحل مساتشوستس بحثاً عن مكان ملائم للانطلاق . ووقع اختيار ماكسي على حفرة كبيرة يملأها الحصى ويبلغ عمقها ١٥ متراً وتحيطها أشجار ضخمة تحجب عنها رياح الشاطئ . وهي في بلدة مارشفيلد التي تبعد ٢٥ كيلومتراً عن بلايموث . وذلك أغرى ماكسي لأنه يعني الانطلاق من المكان الذي أسس فيه المهاجرون البريطانيون أول مستوطنة ثابتة لهم على التراب الأمريكي .

وفي الأول من يوليو (تموز)، توجه بن وماكسي إلى كولورادو للاشتراك في مسابقة للمناطيد المرفوعة بالهواء الساخن . وهناك تحقق ماكسي من أن الشبح الخفي الذي كان يطارده استحال حقيقة منظورة باسم ديوي راينهارد . فقد علم بن وماكسي أن راينهارد أيضاً كان يحاول احراز الأولية في عبور الأطلسي بمنطاد .

وسلم يوست المنطاد بجزئيه إلى شركة بيريني في بلدة فارمينغهام

ان اطلاق "النسر المزدوج" سيتم في أول لحظة ملائمة بعد الغروب .

وعلق اد يوست على ذلك بقوله: "أنت متأكد من هذا؟"

وروى دوك لاحقاً ان اد لم يصدق ما سمعه، وانه هز كتفيه وانصرف مباشرة الى العمل .

وأخيراً حان الوقت لوصل الحبال بالمنطاد . لكن يوست لم يجد العدة اللازمة لذلك لأنها نُسيت في مخزن شركة بيريني الذي يستغرق الوصول اليه ٤٥ دقيقة . وهذا جعل المنطاد يُطلق بعد ساعتين من الموعد المقرر . وعندما أزفت ساعة الاقلاع، بدا المنطاد جميلاً وهو يرتفع ٣٠ متراً وسط الظلام وتفرقه آلات التصوير التلفزيونية بأنوارها الساطعة .

وسأل رايس فنيي شركته هاتفياً عن الاحوال الجوية فأخبروه ان اطلاق "النسر المزدوج" بعد التاسعة مساء يعني أنه سيكون وراء الريح المرتفعة الضغط، أي وسط عواصف الرعد . وقال بن: "هيا ننطلق" .

وراح ماكسي يقبل أولاده واحداً واحداً، وتبعه بن معانقاً أولاده هو الآخر . واحتضنت بات ابروزو زوجها وهي تبكي .

وسلمت باتي زوجها ماكسي قالب الحلوى، ثم هرعت الى مكبر الصوت الذي ركبه دوك وأنشدت عليه: "سنة حلوة" . وبدأ صوتها ضعيفاً ثم ارتفع، وما لبث الجمهور ان اشترك معها في الغناء .

ووقف يوست يقطع أكياس الرمل المتدلية، فيما اخذ المنطاد يرتفع رويداً رويداً . وكانت الساعة الثامنة والدقيقة السادسة عشرة . وركضت

وانبرى بن قائلاً: "يجب ان ننطلق، سواء أنفدنا هذه الامور أو لم ننفذها" .

وأدرك دوك ويلى أنه لا جدوى من النقاش . فقد حزم بن وماكسي أمرهما، ولا بد من تسهيل عملهما ما استطاع هو الى ذلك سبيلاً .

وكان مقررأ ان يصل اد يوست يوم الجمعة ليجهز المنطاد، قبل ساعات من موعد الانطلاق .

ونقل المنطاد الى موقع الاطلاق مساء الخميس . وظهر اليوم التالي كانت المنطقة تعج بهراسلي الصحافة والمصورين . ولم تكن الحبال رُكبت بعد . ووقفت الحشود تتساءل كيف سيتم الانطلاق، وتنظر باعجاب الى المركبة الجاثمة فوق الحصى .

وانهمك أولاد اندرسون وابروزو في ملء أكياس الرمل وترتيب الأشياء التي سينقلها المنطاد قبل وضعها في الجزء الأسفل منه . وكان ريتشارد شوبل ودوك ويلى أعداً قائمة دقيقة بالأشياء النواجب تحميلها وأمكنة وضعها لتسهيل الحصول على الشيء المناسب في الوقت المناسب . وتولت بات ابروزو وباتي اندرسون وزن كل غرض وتصنيفه، مما حوّل افكارهما عن أخطار تلك المغامرة .

أما والدة باتي التي ذاع صيتها بين أفراد العائلة في اعداد المآكل، فقد أعدت قالب حلوى كبيراً وأرسلته الى ماكسي لمناسبة عيد ميلاده الثالث والأربعين الواقع في العاشر من سبتمبر (أيلول)، يوم بدء الرحلة . ووصل يوست نحو الساعة الثالثة عصراً . وبينما كان يلقي نظرة على الأشياء المضطربة، أخبره دوك ويلى

وباشرا الحسابات . ثم سحب ماكسي كيس النوم وانسل داخله .

وقرر بن إيقاظ ماكسي نحو الثانية فجر السبت ، بعدما واجهته الازمة الاولى خلال الرحلة . ذلك ان "النسر المزدوج" كان يحلق على ارتفاع ٨٠٠ متر ، متجهاً نحو جبل كاتادين الذي يرتفع ١٦٠٦ أمتار . وكان ريتشارد شوبل خابر مرصد بانغور في ولاية مين وتحادث مع بن عبر الموظف المسؤول . وقدر شوبل ان التيارات الهوائية ستدور بالمنطاد حول الجبل . لكنه لم يكن تأكد من نظريته بعد ليلة العاشر من سبتمبر (أيلول) . وفي الثالثة صباحاً أدرك بن وماكسي انهما تجاوزا الجبل . وحصل ذلك كله من غير ان يبصرا أثراً للجبل الذي كان يلفه الظلام والغيم .

وفي العاشرة والدقيقة العشرين صباحاً بتوقيت غرينيتش ، عبر "النسر المزدوج" نهر سانت جون بالقرب من غراندايل شمال شرق ولاية مين ، وهيئاً ماكسي العلم الكندي لرفعه . وفي تلك اللحظة وجّه اليهما أقرب مركز كندي للاتصالات الجوية رسالة من بوب رايس يقدر فيها سرعة الرياح على ارتفاع ٢٠٠٠ متر أو ٢٥٠٠ متر بخمسين عقدة . وأضاف ريتشارد شوبل : "الزيادة التي يشهدها ارتفاع المنطاد مع شروق الشمس ستكون كافية ، دونما حاجة الى رمي المزيد من الاثقال" .

ولكن مع تقدّم المنطاد الى الشمال الشرقي عبر مقاطعة برونسفيك ، خيّل الى بن أنه انحرف عن الخطة المرسومة . وأسرع الى ميزان الحرارة ليجد انها ارتفعت نحو درجة ونصف

بات ابروزو تحت المركبة وهي تنظر الى فوق . ومن غير ان تدري ما اذا كان بن يسمعها ، جعلت تصرخ : "ليكن الله معكما . سأراكما في فرنسا" .

وقالت بات في ما بعد : "أذكر أنني خشيت ألا أرى بن مرة اخرى ، لكنني لم آسف لذهابه في تلك الرحلة . فقد كنت أحسده وأودّ لو يتسنى لي الذهاب انا ايضاً . ولكن كيف استطيع هذا ولديّ أربعة أولاد ؟ لكنني أظن ان بن أقدم على فعله لأنه مغامر ، ولأنه يثق بقدرتي كأم" .

وفيما كان "النسر المزدوج" يغيب عن الأبصار ، وقفت باتي اندرسون وبات ابروزو تعانق احدهما الاخرى .

أزمات متلاحقة

كان الليل حالاً لولا ضوء القمر الفضيّ الباهت الذي انتشر على الأفق . وأخذ بن يطرح أكياس الرمل تبعاً للحسابات الدقيقة ، فاستجاب المنطاد تماماً حتى أصبح على ارتفاع ٦٠٠ متر ، كما أصبح وزنه بمحتوياته ، بعدما رمى بن الأكياس التي تزن ١٣٥ كيلو غراماً ، نحو ٣٠٠٠ كيلو غرام . وأحس بن وماكسي ان المنطاد يسبح مع الرياح ، كذلك هما . وهذا منحهما شعوراً بالحرية التامة .

ان المنطاد ، خلال طيرانه ، يسبح بهدوء بالغ . فهو يكون ضمن الرياح وجزءاً منها . واذا وضعت قصاصة ورق على ظهر منطاد يتحرك مع الرياح بسرعة ٥٠ عقدة (٩٣ كيلومتراً في الساعة) فهي لن تهتزّ البتّة .

وانصرف الرجلان الى عملهما ، ونصبا الهوائي الطويل المتصل بمنارة الارشاد اللاسلكي في أدنى المركبة ،

درجة مئوية عن المطلوب . وهذا يعني ان المنطاد على وشك التحليق عالياً ، ولكن في الحادية عشرة والدقيقة الخامسة ، لم يكن ارتفع أكثر من ستين متراً فوق ما كان .

وفي الحادية عشرة والدقيقة الخامسة والاربعين ، مرّ المنطاد فوق بلدة كامبلتاون في مقاطعة نيو برونسفيك . وبعد قليل أصبح على ارتفاع ١١٠٠ متر ، ثم هبط فجأة .

وقال بن بهدوء : "إنّنا ننحدر" . وكان المنطاد يهوي بمعدل مئة متر في الدقيقة ، وهذا يعني انه سيصطدم بالارض بعد خمس دقائق . ونظر بن الى أسفل ليرى الاشجار "ترتفع" نحوهما . وتذكر ، فيما كانت تفاصيلها تنجلي أكثر فأكثر ، الحادث الذي حصل له حين اخترقت طائرته الشراعية منزل جاره . فهو الآن يبصر الاغصان والاوراق ولحاء الاشجار . وكان لا بدّ من ان يهوي المنطاد بهما .

وقطع بن كيساً من الرمل ، سمع الرجلان دوي انفجاره وهو يصدم الاشجار . وكان المنطاد هبط ٦٠٠ متر وأصبح بين سلسلتين جبليّتين وعرتي المسالك ، فوق وادي ضيق شديد الانحدار .

وأخذ المنطاد يرتفع . بعد هبوطه حتى أصبح على علو ١٢٠٠ متر . وحافظ على ذلك الارتفاع نحو ١٥ دقيقة ، تراءى لهما بعدها الساحل الشمالي لشبه جزيرة غاسبي . لكن "النسر المزدوج" ما لبث ان عاد الى الهبوط بمعدل ١٥٠ متراً في الدقيقة . وراح ماكسي وبن يرميان أكياس الرمل بحرص هذه المرة ، وقد أصبحا

على بعد ثمانية كيلومترات من البحر عند خليج سانت لورنس .

وعاد "النسر المزدوج" الى الارتفاع ، وصار فوق البحر وهو على ارتفاع ٣٠٠ متر . لكنه عاد ينحدر مرة بعد أخرى على رغم القاء وزن كبير فوق البحر . وأيقن الرجلان انهما على وشك الهبوط في الخليج . وتوقّف المنطاد على ارتفاع ٢٥ متراً فوق الماء . وسمع ماكسي وبن بعد ذلك ضرباً خفيفاً خارج المركبة . وكان ذلك صوت الرذاذ الذي بدأ يتساقط . وارتنى ماكسي معطفه الواقى من المطر وقلنسوة من فرو الغنم . وكان بن يرتدي سترة فراء داخلية .

واشتد المطر وهما يحاولان تركيب الثوب الواقى من المطر في سقف الحجرة . وبقياً يصارعان ساعة ونصف ساعة تحت المطر قبل ان يهتديا الى طريقة تركيب ذاك الثوب على هيئة خيمة . وكانت ملابس ماكسي خير واق له . أما بن فقد تبلّلت ثيابه وانتابه برد شديد .

وكانت كمية الرمل التي حملاها تزن ١٥٥٠ كيلوغراماً وتكفي ، نظرياً ، سبعة أيام بلياليها . الا انهما طرحا ٤ في المئة من تلك الكمية خلال ١٥ ساعة من التحليق وقبل انقضاء غروب واحد . وهذا معناه ان المسافة بين شبه جزيرة غاسبي وخليج سانت لورنس كلفتهم ما ينبغي استهلاكه في ثلاثة أيام لو كانت الظروف طبيعية .

وقال ماكسي : "اذا لم نعد ادراجنا قبل الغروب ، فسيكون الوضع سيئاً" . في الأولى الا عشر دقائق فجراً ، عبر المنطاد ساحل لبرادور حتى أصبح

فوق المحيط الاطلسي . وقبع بن تحت الخيمة الواقية وسجل بعض انطباعاته على شريط وهو يلهث ويتكلم بصوت يعصره الارهاق:

"لقد أمضينا ليلة مخيفة . السماء لم تنقطع عن المطر طوال الساعات السبع الماضية . اني ارتدي معطفي الواقي وحذائي المسخن و ثيابي الداخلية . الحرارة تبلغ عشر درجات مئوية ، والماء يبللنا .

"اننا قررنا ، قبل ثلاث ساعات ، ان نمضي قدماً . وها نحن لا نستطيع التراجع بعدما تركنا الساحل وراءنا . المنطاد يحلق على ارتفاع ١٦٠٠ متر ، اي اعلى قليلا من النقطة التي اردنا ان نكون عندها لاجتناب التجلُّد . وقد جعلنا بعض ماء المطر يتسرب الى الداخل لنرميه عند الحاجة . وأخيراً استقر المنطاد بعد فترة من الارتفاع والانخفاض عندما كنا فوق اليابسة "

"لقد ظننتني مائتاً"

في الرابعة والنصف صباحاً انبلجت خيوط النور الاولى . وأشعل ماكسي السخانة لتحضير كوبين من الشوكولاتة الساخنة وقلي بعض شرائح اللحم . وتناول بن الطعام والشراب بجهد . وفي السادسة والنصف رفع ماكسي الخيمة قليلا ونظر خارجاً ، فرأى الغيوم تنقشع .

وما ان ضربت الشمس المنطاد حتى بدأ يرتفع . ودَّهش ماكسي لسرعة الارتفاع . ففي وقت قصير جداً ، أصبح "النسر المزدوج" على علو ٢٥٠٠ متر بعدما كان علوه ١٥٠٠ متر . وهذا يعني ان الامور المتوقعة

بدأت تصحّ أخيراً . ولكن مع ارتفاع المنطاد ، أخذت درجة الحرارة تهبط وتجاوزت حد التجمُّد قليلا عندما أصبح الارتفاع ٢٦٠٠ متر . ونظر ماكسي الى رفيقه ليجده مرتعداً من البرد . وللمرة الاولى انتابه شعور بالقلق . وحين رأى ملابس بن التي بللها المطر قال له: "يحسن بك ان تبدل ثيابك يا بن" . وراح بن ينقب داخل حقيبته حتى عثر على منشفة . وهي الشيء الوحيد - اضافة الى كيس النوم - الذي لم يخترقه الماء . وعاد المطر الى السقوط ، خارج المنطاد وداخله . وقال بن لاحقاً: "كنتُ أصطك من البرد الى حد ظننتني مائتاً" .

واقتنع بن تلك الليلة بأن المنطاد كان يتحرك في اتجاه غير صحيح . والحق ان اعصاراً محلياً كان يحمل المنطاد نحو مضيق الدنمارك بالقرب من ساحل غرينلاند الشرقي .

وكان المطر يرشق أجهزة الراديو ساعات بلا انقطاع . وأخيراً غطيها بأكياس النايلون . وقبيل الحادية عشرة والنصف ليلاً ، تلقى "النسر المزدوج" آخر مخابرة من الارض قبل انقطاع الاتصال كلياً .

وفي منتصف ليل الاحد - الاثنين ، جلس ماكسي مسترخياً في مقعده فيما كان بن غافياً منذ عشرين دقيقة . وكان المنطاد على علو ١٥٠٠ متر . وفجأة لاحظ ماكسي انه انخفض الى علو ١٤٥٠ متراً ليرتفع من جديد الى علو ١٦٠٠ متر . وتكرر هذا الامر . وأحس ماكسي رعشة خفيفة ظن جسمه مصدرها .

وانقضت عشر دقائق هبط المنطاد

صديق العمر

اشتركوا في المختار

الاسم : NAME
العنوان : ADDRESS
المهنة : PROFESSION
التوقيع : SIGNATURE

الاسم : NAME
العنوان : ADDRESS
المهنة : PROFESSION
التوقيع : SIGNATURE

تملأ القسيمة - بالعربية أو الانجليزية - وترسل بالمبريد الجوي المسجل
(المضمون) مرفقة بشيك باسم "المختار من ريدرز دايجست" بقيمة ١.٨
دولاراً، وهو يدل الاشتراك بـ ١٢ عدداً لمدة سنة، الى العنوان الآتي:

بنك المشرق ش.م.ل

ص ب ١٥٢٤

بيروت، لبنان

الرجاء وضع العبارة الآتية على غلاف الرسالة:

اشترك في مجلة "المختار".



نحن فخورون بألواننا الطبيعية

فيديو كاسيت تي. دي. كاي

لماذا "سوبر أفيلين" هي الأكثر شعبية بين الفيديو

كاسيت في العالم؟

لأنها تعطي أجمل صورة ممكنة في أي جهاز فيديو. وفي وسعك ملاحظة الفرق: ألوان مشرقة، وأداء طبيعي أخاذ، وصور هادئة وصفاء كامل. والسبب هو في "أفيلين"، مواد التسجيل ذات الجودة المتناهية التي طورتها تي. دي. كاي.

إن "أفيلين" أصبحت المعيار الدولي في التسجيل.

إن الشريط الجيد هو ضمان المتعة في أجهزة الفيديو.

اعتمدوا تي. دي. كاي "سوبر أفيلين" لأنها الأفضل.

كاسيت تي. دي. كاي "سوبر أفيلين"

تأتي في حجمين: VHS و Beta وكلاهما يوفران تسجيلًا وأداءً ممتازين.

The Future in Sound and Pictures.

TDK

TDK ELECTRONICS CO., LTD.

فيت ديت كيت

النسر المزدوج

ووقف المنطاد هنيهة فوق بحار يغطيها الجليد، ثم عاد يرتفع، وأدار بن مفتاح جهاز الارسال الذي راح يبت صغيراً متواصلاً.

وكانت أخبار "النسر المزدوج" انقطعت في الساعات السبع الاخيرة عن مركز المراقبة في بدفورد بعد تعطل جهاز الارسال. ولكن فني الثالثة صباحاً، بثّ مركز غودارد للتحليق الفضائي اشارة ملاحية تدل على ان "النسر المزدوج" كان لا يزال يحلق ضمن دائرة يبلغ قطرها ٢٤٠ كيلومتراً ويقع مركزها على بعد ٢٩٠ كيلومتراً جنوب غرينلاند. وكما خشي بوب رايس وأدرك بن وماكسي، علق المنطاد وسط عاصفة منخفضة الضغط هبت من مضيق ديفيس، راحت تقذفه في دورات عكسية.

وتعاون ريتشارد شوبل وبوب رايس على انجاز الحسابات الضرورية كي يسلمها دوك ويلى الى فرق الانقاذ البحرية والجوية.

منطاد أم دمية؟

دُهِش ماكسي عندما سمع، قبيل الظهر، صوتاً يخاطب المركبة. وما هي الا دقائق حتى ظهرت طائرة تابعة للبحرية ذات أربعة محركات. وأعلمتهما الطائرة بمكان وجودهما. عندئذ سجل ماكسي ذلك وقال: "ان أفضل تقديراتي، يا بن، تشير الى ان في امكاننا بلوغ ريكيافيك (عاصمة ايسلندا) اذا ارتفع المنطاد الى علو ٤٦٠٠ متر، أو يمكننا بلوغ النروج نحو الثالثة من صباح غد".

لكن بن كان يدري ان ٤٦٠٠ متر تعني التجمّد، كذلك الاختناق، اذ لم

بعدها قليلاً. وسرّب ماكسي منه بعض الماء، لكنه اهتز فجأة. وخيّل الى ماكسي ان يداً جبارة هزت المركبة بعنف. وتكرر الامر بعد هنيهة. لكن ماكسي ايقظ بن.

ونظرا الى آلة قياس الارتفاع وهما لا يصدقان ما يريان، كانت المركبة تنحدر بمعدل ٤٥٠ متراً او أكثر في الدقيقة، لان ذلك كان أقصى ما يمكن الابرّة تسجيله. وقفز الاثنان عفويّاً الى ناحية الجزء الاسفل من المنطاد ليبلغاه في وقت واحد. وهناك أخذا يرميان الاثقال بوفرة.

وعندما وصل المنطاد الى علو ٧٥٠ متراً، توقف عن الهبوط وأخذ يرتفع. ولما وصل الى ارتفاع ١٠٥٠ متراً، راح المطر المتجلد يرشقه بقوة. وعاد الى الهبوط نحو البحر مرة أخرى.

وظنّ ماكسي ان المنطاد سيصطدم بالماء هذه المرة، مما جعله يرمي قوارير الاوكسيجين المعلقة على حافة المنطاد. وارتفع "النسر المزدوج" من جديذ حتى وصل الى علو ٦٥٠ متراً.

وقال ماكسي: "ما ترانا نفعل وسط هذا الاضطراب؟"

ولم يكن لديهما وقت للتفكير. فقد عاد "النسر المزدوج" الى الهبوط. وطرحا كل شيء خارجاً ما عدا ماء الشرب وأكياس الرمل والرصاص وهي أشياء كانا يحتاجان اليها في حال الهبوط. وانحدر بهما المنطاد من بلاد الجليد الى بلاد المطر. وظل ينحدر حتى أصبح على ارتفاع ١١٨ متراً، وهي النقطة الدنيا التي تتوقف عندها ابرة الجهاز. واتفق الاثنان على ان الرقم يجب ان يكون أقل، وتوقع بن انه خمسون متراً.

ما تشاء . ان البرد ينخر عظامي ، ولن أستطيع الصمود مهما حصل . أمض في تنفيذ أفكارك وخذ قياد هذه المركبة اللعينة " .

ونظر ماكسي الى صديقه وأدرك انه على وشك الهلاك . فخبر الطائرة العسكرية من جديد وقال : " ارسلوا الطائرة المروحية . لقد قررنا الهبوط بالمنطاد " .

في تلك الاثناء كان "النسر المزدوج" يحلق على ارتفاع ٤٠٠ متر في جو ادفأ من قبل . وأرعى بن وماكسي اثنين من حبال المركبة بعد وصلهما ليصبح طولهما ٦٥ متراً . ولاحق لهما طائرة مروحية خضراء تابعة لسلاح الجو " .

وراح بن ، وقد استعاد رشاقته ، يعد كل شيء للهبوط . وكانت وظيفة ماكسي فصل جزءي المركبة عندما تحين الحاجة . وأخذت المركبة تهبط والامواج ترتفع . وقد بلغ علو الموج سبعة أمتار او ثمانية . وهبط بن بالمنطاد حتى غرقت الحبال في الماء ، ناقلة حركة الامواج الى المركبة .

وخيل الى ماكسي انهما لاصقا الماء . وفجأة صاح بن : " اياك ان تفصل جزءي المنطاد الآن " . ذلك ان المنطاد ارتفع على حين غرة حتى أصبح على علو ٢٥٠ متراً ولفه الغيم . وعاد بن يهبط به من جديد . وما ان دنا المنطاد من الماء حتى سحب كل من بن وماكسي مقبضه ، فارتفع الجزء الاعلى الى الفضاء ، واختفى بعد قليل بين الغيوم . وظن ماكسي انه يرى دمية طائرة ، واستعاد بعضاً من مباحج طفولته عندما كان يرخي

يبقى لديهما اي كمية من الاوكسيجين بعد رمي القوارير كلها . ونظر الى ماكسي بينما كان هذا يستحضر الخريطة التي نشرها عند مقدم المنطاد ويحسب بعض الارقام والقياسات ويرفع رأسه للتأمل . وقال بن فجأة : " قل لهم ان يعدوا سفينة انقاذ " .

ونظر ماكسي مشدوهاً الى بن ، فوجد شفثيه مزرقتين وقد انتابتة رعشة وسعال ، وبدا وجهه المغطى بالشعر كوجه عجوز يختلف كثيراً عن ذلك الرجل المقدام الذي لم يحضر على اقلاعه من مارشفيلد سوى ستين ساعة .

وقال له : " ماذا دهاك يا بن ؟ " فأجاب : " ان البرد يكاد يقتلني ، وقد عجزت عن تدفئة نفسي " . وخلع ماكسي معطفه الازرق الثقيل الذي بلله الماء ، وأعطاه اياه قائلاً : " لا أدري ان كان هذا يكفي ، ولكن خذه " .

وخاطب ماكسي الطائرة العسكرية مرة أخرى ، سائلاً عن الوقت الذي يستغرقه ارسال طائرة مروحية لانقاذهما . فأتاه الجواب ان ذلك يتطلب ثلاث ساعات .

وقال بن : " اذا بقينا على هذا المنوال حتى الثالثة أو الرابعة عصراً ، فسيقضى علينا ، لاننا سنسقط في البحر " .

فأجابه ماكسي : " حسناً ، اذاً ، دعنا نبقى هكذا ثم نهبط فوق سطح الماء . أما ارتفاعنا فيعني ... " .

وأدرك بن ان ماكسي ما زال يريد التحليق عالياً لان ذلك ، في رأيه ، يوصلهما الى الخروج . فقال له : " افعل

القدم اليسرى وعدم تعريضها للبرد .
وقال له الطبيب: "لقد كنت على وشك
فقد أصابع قدمك، وربما قدمك كلها .
وهي لن تبرا تماماً بعد الآن" .

ولدى عودته الى البوكيرك،
استشار بن طبيباً مختصاً بأوعية
القلب . وبعد اجراء الفحوص
الضرورية، جاء رأي الطبيب المحلي
مطابقاً لرأي زميله الآيسلندي، وهو
ان قدم بن اليسرى لن تبرا كلياً،
وان عليه الا يصددها مرة أخرى كي لا
تتعرض للخطر .

ولازم بن سريره شهراً كاملاً، وبقي
شهراً آخر على كرسي ذي عجلات،
وشهرين، بعد ذلك، يسير بمساعدة
عكازين . ولم يستطع وضع حذاء في
قدمه اليسرى الا بعد انقضاء ثلاثة
أشهر على الحادث . وانتابته كآبة
شديدة ظن انه لن يخرج منها .

أما زوجته بات فقد تراءى لها ان
الرجلين، بعد محاولتهما المخففة،
انتابهما شعور قوي بالاحباط، وقالت
في ما بعد: "انهما أدركا جيداً ما حل
بهما . لكن ذلك لا قيمة له بالنسبة الى
رجال من نوع بن وماكسي . أما بن
فحسبه من مغامرته تصفيق الناس
وتقديرهم . وأنا لا أمانع في ذلك،
لكنه أمر مؤسف" .

وما ان انقضى يومان على الانقاذ
حتى بدأ ماكسي يخطط لرحلة ثانية .
وكان ينهض في الليل ويجلس وسط
الظلام وهو يفكر في الجهاز كله من
حيث ابتكار طرق أفضل لحماية
الملاحين من أخطار الطبيعة واعتماد
اجهزة ارسال وعدة ملاحية أفضل .
ويصف ماكسي تلك الفترة بالآتي:
"كانت هناك قوة خارج ارادتي

البالونات من يده لتطير في الهواء .
وحلقت الطائرة المروحية فوقهما
وعلى بابها رقيب "عسكري دلى
جهاز الانقاذ . وأمسك الاثنان به، ثم
صعد ماكسي اولاً وهو يحمل
مقتنياتهما الثمينة، وتبعد بن .

وبعد دقائق من دخول الطائرة،
تفاقت حال بن . فقد انتابه برد
شديد وغاب عن الوعي، وبدأ وجهه
شاحباً بلون الرماد . وتولى الطبيب
والمرضى على الطائرة تبديل
ملابسه، ووضعاه في كيس النوم .

لقد أمضى ماكسي وبن ٦٥ ساعة
و٤١ دقيقة في الجو، علماً انهما
أمضيا ٤٠ ساعة من هذا الوقت تحت
المطر . وعرفا لاحقاً انهما قطعوا
مسافة ٣٩٢٥ كيلومتراً وهبطا عند
نقطة تبعد خمسة كيلومترات عن
ساحل آيسلندا، وان اد يوست وحده
سجل مسافة أطول .

"النسر المزدوج - ٢"

بعد هبوط طائرة الانقاذ في
آيسلندا، قال بن ابروزو لمراسلي
الصحافة: "لقد كانت رحلة شائقة
حقاً، لكنني لن أعيدها البتة" .

وكان بن يعرج في مشيته، وازداد
عرجه في المساء . وأحس تلك
الليلة ألماً في قدمه اليسرى لم يعد
يقوى عليه مع الثالثة صباحاً . وخابر
دوك ويلي قائلاً: "لقد أصابني ألم لا
استطيع احتماله، وأعتبر انني
هزمت" .

وللحال توقع دوك ان يكون بن
أصيب بقَرْصَة صقيع . وصحّ ظنه
عندما أكد طبيب آيسلندي ذلك في
الصباح . ولم يكن ثمة علاج الا اراحة

شخص في الثلاثين، قائد طائرة للمرة الاولى عندما كان في السابعة وأبوه معه، ثم قادها منفرداً وهو في الثانية عشرة. ولدى بلوغه الحادية والعشرين، كان سجل أكثر من ٤٠٠٠ ساعة طيران.

وأضاف نيومن الطائرات الشراعية الى هواياته، وجذبه نحو البوكيرك علو جبالها. وهناك استأجر مكاناً في احدى البنايات التي يملكها بن، أقام فيه شركة "الكترا فلاير" لصنع الطائرات الشراعية، وازدهرت الشركة بعد تنفيذها عدداً من التصاميم الجديد. وبحلول العام ١٩٧٧، كان دخلها السنوي زاد على المليون دولار.

وما ان دعي نيومن للانضمام الى طاقم "النسر المزدوج - ٢" حتى اقترح ادخال تعديل غريب، وهو تعليق طائرة شراعية تحت الجزء الادنى من المنطاد، حتى اذا شارف نهاية الرحلة، أمكن لاري انزاله الى الارض بواسطة الطائرة الشراعية.

وقرر ان يتم الانطلاق في العاشر من يونيو (حزيران) ١٩٧٨. وفي مطلع ذلك الشهر طار ماكسي وبن ولاري الى ولاية مين لاختيار الموقع المناسب، فوجدوه في حقل برسيم منحدر في مدينة بريسك آيل التي تبعد ٢٠ كيلومتراً عن حدود نيو برونسفيك. وانطلقهم من هناك يعني بلوغ الغاية قبل ليلة مما كان مقرراً لرحلة العام الماضي.

وتم التخطيط للرحلة الثانية على نحو أكثر منهجية. وأصر شوبل على ان يحمي الطيارون انفسهم ضد البرد والمطر، وذلك بملابس صوفية

تدفعني الى تنفيذ العمل بعد اقتناعي بأن تنفيذه ممكن وواجب. واستحوذت تلك الافكار علي."

وبعد شهر، فاتح بن بالامر، فلم يجد حماسة لديه. الا ان ماكسي رفض التحليق مع شخص آخر. وفي فبراير (شباط) أمضى آل اندرسون وابروزو معاً احدى عطل نهاية الاسبوع في التزلج على الثلج في آسبن. وبحث ماكسي خطته الجديدة بالتفصيل مع بن، قائلاً ان ذلك الشهر مصيري، بمعنى ان القرار يجب ان يتخذ خلاله اذا كان الطيران سيتم آخر الصيف.

وتساءل بن ان كان في استطاعته تحقيق ذلك هو وماكسي وحدهما، من غير معاونة شخص ثالث. وفي رأيه ان الملاح الاضافي يقلل من عنصر الارهاق، وانه ينبغي اختيار طيار تكون له حسنات ليست لهما. لكن حديثهما انتهى من دون قرار نهائي. في مطلع الربيع بثت احدى محطات التلفزيون برنامجاً خاصاً بمغامرتي "النسر المزدوج" و"النسر"، المركبة التي اطلقها ديوي راينهارد وهبط بها عند ساحل مقاطعة نوبا سكوتيا الكندية، بعدما قطع بضع مئات من الكيلومترات.

وبعد مشاهدة الشريط، قرّر رأي بن على التحليق من جديد، وظهر هو وماكسي على شاشة التلفزيون بعيدي ذلك الوقت، ليعلنا، بعزم وتصميم، عن رحلة "النسر المزدوج - ٢"، دونما اشارة الى احتمال اضافة شخص ثالث الى الطاقم، وان يكن ماكسي قرر البحث عن طيار اضافي.

ذلك الطيار كان لاري نيومن. وهو

المحيط، اضطرهما الى الهبوط في البحر على بعد ١٨٠ كيلومتراً من الساحل الفرنسي بعد ٩٦ ساعة و ٢٤ دقيقة من الطيران. وهكذا كسرت محاولتهما الرقم القياسي على رغم اخفاقها.

وأرسل ماكسي وبن، اللذان كانا على دراية بالاخطار التي ينطوي عليها الهبوط في الاطلسي، البرقية الآتية الى ديفي وكاميرون:

"نهنتكما على رحلتكما البطولية. وسواء انجحت رحلتنا او اخفقت، فنحن لن نتمكن من مجازاة شجاعتكما وعزمكما. الى اللقاء في اغسطس (آب) في فندق سافوي، وستكونان ضيفينا على العشاء."

"قد يكون هناك ثقب"

في ١٠ اغسطس (آب)، كان "النسر المزدوج - ٢" في موقع الانطلاق، وبعد نفخه بالهواء، بدا أطول من مبنى ذي عشر طبقات.

وفُتحت فيه نافذة لمراقبة الاحوال الجوية. وكان بوب رايس أخبر ماكسي ان هناك ريحاً مرتفعة الضغط تتجه شرقاً من منطقة البحيرات الكبرى، وانها ستمر فوق الساحل مساء الجمعة، (١١ اغسطس (آب)). وحذّره من اي تأخر بعد السادسة مساء بالتوقيت المحلي.

ولكن على رغم ذلك، كانت الساعة الثامنة والدقيقة الحادية والاربعين بالتوقيت المحلي لدى انطلاقهم مساء الجمعة في الحادي عشر من ذلك الشهر. فهم تأخروا ثلاث ساعات عن الموعد المحدد، ولم يكن كيس الهيليوم مليئاً لدى انطلاقهم.

ومعاطف واقية وسترات وأكياس نوم محدثة شعراً لان ذلك أكثر مقاومة للماء. وعدل سيدني باركس شبكة الاتصالات السابقة لتصبح أفضل. وأعدّ شوبل دليلاً للطيران يشمل جميع تفاصيل الرحلة، كالارتفاع اليومي ومواعيد رمي الاثقال ومقدرة الهيليوم على رفع المركبة من يوم الى يوم وموجات الراديو وطريقة استعماله.

وانتهى التخطيط للرحلة في آخر يونيو (حزيران). وبمساعدة دوك ويللي، أحضر بن معظم المعدات بما في ذلك الجوارب الكهربائية. وكانت شبكة الاتصالات التي انجزها سيدني باركس على وشك التركيب. وفرغ لاري من التعديلات التي ادخلها على جزء المركبة الاسفل، وهي انجاز لا يستهان به. وكان هو ومعاونوه في شركة "الكثرا فلاير" ابتكروا واقياً اصفر عازلاً مزوداً بنوافذ بلاستيكية عديمة اللون ومقاومة للمطر ايضاً. وأضيفت كوة عازلة لوضع جهاز الراديو، كذلك مكان محمي من المطر لنوم الملاحين.

وفي يوليو (حزيران)، بدأت الاشباح الخفية تطارد طياري "النسر المزدوج - ٢" من جديد. فقد صمم منطاديتان بريطانيان، هما الميجور كريستوفر ديفي من فرقة الدبابات الملكية ودون كاميرون، على عبور الاطلسي من نيوفاوندلاند. وكان كاميرون الذي تعرف ماكسي وبن اليه خلال مناسبات التحليق في ألبوكيرك، طياراً بارعاً.

وأقلع كاميرون وديفي بمنطاديهما في ٢٦ يوليو (تموز). وظهر شق في كيس الهيليوم بعد وصولهما فوق

الهبوط سوى نظريته القائلة بوجود ثقب في غلاف المنطاد. وأخيراً قال: "أظن أن هناك شقاً في المنطاد يا بن".

فأجاب بن: "كلا"، ليس هناك شيء من هذا".
لكن ماكسي ظلّ على اقتناع برأيه.

فقال له بن: "حسناً، سأمرّر نظري على غلاف المركبة كله لأتحري صحة رأيك".

ووقف بن على كتفي ماكسي وتفحص المنطاد. وكان يدري أن أي ثقب صغير في غلافه من شأنه تسريب أشعة الشمس على نحو منظور، لأن الداخل كان مظلماً، واستدار ماكسي على زاوية مقدارها ٣٦٠ درجة ليتمكن بن من رؤية الجزء الأعلى من المنطاد بكل جوانبه.

وعاد بن إلى أرضية الحجرة السفلى ليقول: "ليس هناك أي ثقب".

ولكن في الساعة ١٧:٥٠ عصراً (غرينيتش)، ارتفع المنطاد إلى علو ٣٠٠٠ متر. غير أنه بقي من العسير المحافظة على ارتفاع ثابت، ووجه شوبل رسالة إلى بن، عبر مركز المراقبة في مونكتون (مقاطعة نيو برونسفيك)، ينصده فيها برمي بعض الاثقال فور غروب الشمس لابقاء المنطاد على ارتفاع ٣٠٠٠ متر.

وقبل انبلاج صباح اليوم التالي، عبر "النسر المزدوج - ٢" ساحل نيوفاوندلاند. ووقعت عيننا لاري على مناظر أخاذة، فهو شاهد تحته خلجان بلاسنتيا المتراقصة في نور الصباح والغابات البرية التي تملأ

وسرعان ما هبط المنطاد ولامست الطائرة الشراعية الأرض، غير أنه عاد يرتفع، وحملته الريح إلى ارتفاع ١٧٠٠ متر نحو الشمال الشرقي.

وراح بن يطرح أكياس الرمل وهو يدري أن النقص في الغاز سيعني يوماً إضافياً من الطيران. ونظر إلى ساعته ليجد أنه انقضت دقيقتان على إقلاعهم.

وأدار لاري جهاز الإرسال، محاولاً الاتصال بمحطة لورينغ للمراقبة التابعة لسلاح الجو. وبعد محادثة استغرقت دقيقتين أو ثلاثاً، أخبره موظف المحطة أنه لا يمكن سماعه بوضوح، وأن في وسع المركبة تلقي المخابرات ولكن يتعذر عليها إرسالها.

وكان ماكسي، وهو يراقب هبوط المنطاد غير المبرر، ازداد اقتناعاً بوجود ثقب في غلافه الخارجي. وجاء تعطّل جهاز الإرسال ليزيد من تشاؤمه. وإلى هذا وذاك، كانت المركبة تتحرك ببطء شديد. ففي ساعة كاملة من الطيران، لم تتجاوز المسافة التي قطعتها ٢٥٠ كيلومتراً.

وفي الصباح، عندما أصبح المنطاد فوق خليج سانت لورنس، بدأ يهبط عوضاً عن الارتفاع. فالنظرية تقول أنه منذ قبل الظهر وحتى منتصف العصر، أي وقت اشتداد حرّ الشمس، يجب أن يسخن الغاز ويتمدد ويرفع المركبة إلى علو ٣٠٠٠ متر. والواقع أن ارتفاع المركبة كان في متر، مما حداً بن وماكسي على رمي ٣٠ كيلوغراماً من الرمل في الساعة لتجنّب الهبوط الحاد.

ولم يجد ماكسي تفسيراً لذلك

الجوية، ان المنطاد كان يحلق فوق طرف غرينلاند المستدق، ويتجه شرقاً بفعل ريح منخفضة الضغط خارجة من آيسلندا، ولكن بدا ان المنطاد يتجه شمالاً في الوقت نفسه، وتذكر جميع الذين كانوا في محطة المراقبة ماذا حصل العام الفائت عندما اتجه بن وماكسي من غرينلاند شمالاً،

وخشيت بات ابروزو ان يكون المنطاد عائداً نحو أمريكا الشمالية، وقالت: "أفضل ان يهبطوا مرة أخرى فوق الماء على ان يرجعوا من حيث انطلقوا، لقد اضطرت حين أخبرت بانحراف المركبة شمالاً، فان رجالاً كهؤلاء لا يمكنهم الاقرار بالهزيمة"، أما افكار باتي اندرسون فكانت في مكان آخر، ذلك ان كلماتها الأخيرة لزوجها ماكسي وهي تعانقه كانت: "اذا لم تحقق حلمك هذه المرة فلا ضير في محاولة ثانية".

ليلتان اخريان

كان الجو بارداً داخل "النسر المزدوج - ٢" لانه كان يحلق على ارتفاع ٤٢٠٠ متر، لكن هذا الارتفاع كان ادنى مما طمح شوبل اليه، ونصب الرجال الثلاثة الخيمة الواقعية وأشعلوا سخانة الغاز، وكان بن قلقاً على قدميه منذ دهمه البرد، لذلك صرف وقتاً طويلاً يبدل البطاريات داخل جوربيه ويتفحصها، ليرى اذا كانت تعمل جيداً.

وكان ماكسي قشر وقلبي كمية من البطاطا للعشاء تلك الليلة بعدما أخذها من أحد كيسين غلقا داخل الحجرة وطرح وزنها من قائمة حساباته الدقيقة.

ارض الخلاء الشمالي، وكان ذلك النهار صافياً ودافئاً ومشمساً والارض رائعة، وبعد قليل نظروا الى أسفل ليروا المحيط الاطلسي بمياهه الخطرة اللامتناهية، وقال لاري لنفسه: "هذا المنظر الرتيب لن يتبدل حتى نهاية الرحلة".

وأفاق لاري صباح اليوم التالي على صداع مبرح، وللحال أدرك السبب، انه الارتفاع، فالمنطاد، الذي رفعته الحرارة الشديدة، كان يحلق على ارتفاع ٤٥٠٠ متر وهو على بعد ٦٥٠ كيلومتراً عن الشاطئ، وهذه المرة الاولى، خلال الرحلة، يجدون انفسهم وسط الهواء الرقيق، ونظر لاري الى اصابع يديه ليرى اذا كانت زرقاء، كما تأمل مزاجه ليرى اذا كان يتصف بالابتهاج والخفة، والأمران كلاهما اشارتان الى نقص الاوكسجين، ولكن تبين له ان حاله مقبولة، وهكذا كانت حال ماكسي وبن.

بعد ذلك تفحص لاري جهاز الراديو، وأمضى خمس ساعات يصل البطاريات ويفصلها ويختبر الفولتية (القوة الكهربائية بالفولت) والهوائي ويربط الاسلاك من جديد، قبل ان يصل الجهاز بهوائي من شأنه تأمين الطاقة القصوى، وعمل بدقة فترة اضافية حتى امكنه التقاط جهاز هاو- في انكلترا، وصله بمقر ريتشارد شوبل عبر هاو آخر في مساتشوستس، ونقل شوبل أخباراً طيبة اليهما، وهي ان المنطاد كان يقترب من الريح ذات الضغط المرتفع، لكنه كان بعيداً عن العواصف المرافقة لها.

وبعد ساعتين عرف شوبل، بمساعدة قمر اصطناعي لرصد الاحوال

وجلس هناك يخبر فرقة الانقاذ العسكرية من جديد، ويحيطها علماً بمكان "النسر المزدوج - ٢" ووجهته . غير ان المنطاد، بعدما تحرر من الجليد الذي كان يغطيه، اخذ يرتفع بتأثير شمس الصباح . ونظر بن الى جهاز قياس الارتفاع، وراوده شعور بالرضا والخيبة في آن . فهم على وشك التحليق الى علو يتجاوز المطلوب، وعليهم ان يحرروا بعض الهيليوم تعويضاً لذلك . وهذا، بدوره، يعني تبديد المزيد من أكياس الرمل عند الغروب من اجل المحافظة على خط الرحلة .

وأدار ماكسي نظره نحو أميركا، فرأى العاصفة . وكانت على هيئة برج تنناً منه اصابع طويلة من الغيم، كأنما هي يد جبارة تمتد نحو المنطاد . وقدر لاري انها لا تبعد عنهم أكثر من ١١٠ كيلومترات . وكان المنطاد يتحرك بسرعة ٣٠ كيلومتراً في الساعة . وهذا يعني ان الكارثة تقف لهم بالمرصاد، الا اذا بدلت العاصفة اتجاهها او ارتفع المنطاد فوقها .

ووقع نظر لاري على جهاز تعيين المكان، لكنه كان متعطلاً . فرفسه وكسـر زجاجة، وأراد ان يطرحه خارجاً . الا أن بن نصحه بأن ينتظر حتى الغروب، ثم يرميه كما يشاء .

وأخذ المنطاد يرتفع بسرعة حتى وصل الى علو ٦٠٠٠ متر . وانطلق لاري يفك بعض الاجهزة للتخلص منها . وفجأة انحرف قناع الاوكسيجين عن وجهه، فسقط على أرضية الحجرة فاقداً الوعي . وأسرع بن وماكسي الى قارورة اوكسيجين وغطيا انفه وفمه

بن بالارهاق، فأخذ يقرع على قاعدة الفراش المعدنية لايقاظ ماكسي . ولما أفاق هذا اخبره بما هو حاصل .

فقال ماكسي مندهشاً: "اربعة عشر كيلوغراماً في الساعة؟" وعأوده ظنه في ان يكون المنطاد مثقوباً . وسأل بن ان يصف له الانحدار . وبعد معرفته انه يحصل ببطء وبالتدريج، عاد يؤكد ان ثمة ثقباً في أحد جوانب المنطاد . وعندما لاحت تباشير النور الاولى، نهض الثلاثة من النوم . ولم يبصر ماكسي جليداً على المنطاد، كذلك بن الذي قدّر، خلال نوبة عمله ليلاً، ان يكون التجلّد هو العلة التي أصابت المنطاد .

وطلع الصباح صافياً وخالياً من الغيم . وبثت الشمس الدفء في المنطاد . وفجأة بدأ الثلج يتساقط على المركبة ومن حولها، وأخذت حباته تكبر . ومع زيادة حدة الشمس، استحال الثلج مطراً ثم سحاباً رقيقاً . وحدق الرجال الثلاثة نحو الشمس، فرأوا، عبر ذلك السديم، الوان قوس القزح السبعة منتصبة في وجه الصباح الطالع .

أما في بدفورد، فكان بوب رايس يجتاز أطول يوم في حياته . ذلك ان العاصفة التي كانت تجرّ "النسر المزدوج - ٢" راحت تعظم باطراد . واذا قلّ علو المنطاد عن ٣٦٠٠ متر في اي وقت بين منتصف الليل والساعة السادسة عصر الثلاثاء ١٥ اغسطس (آب)، فالراجح ان يعلق ضمن العاصفة . والنتيجة؟ اعصار آخر، واخفاق آخر!

ودخل دوك ويلى غرفة لا يتسرب صوته منها الى رجال الصحافة .

وفي الساعة والدقيقة العشرين ذلك الصباح، تناهى إلى سماع لاري أزيز طائرة "لوكهيد ه س - ١٣٠"، وهي طائرة انقاذ تابعة لسلاح الجو الأمريكي، زودت الطيارين الثلاثة بمعلومات موثوقة حول مكان وجودهم تلك اللحظة. فهم كانوا على بعد ٨٠٠ كيلومتر شمال غرب أيرلندا، وكانت مركبتهم تتحرك بسرعة ٧٠ كيلومتراً في الساعة.

وفتح ماكسي حديثاً مع بن حول طرح الأشياء الثقيلة خارجاً. وهم كانوا رموا بعضاً من أجهزة الراديو وعدداً كبيراً من الأفلام غير المستعملة مع عليها. وأدرك ماكسي أنهم سيضطرون إلى رمي الطائرة الشراعية ومركب النجاة ومعظم ما بقي لديهم من طعام عند الغروب.

وكان الاثنان متوترين. وعلم بن بشكوك ماكسي حول دقة حساباته الخاصة بالاثقال. وراح يعدّ على أصابعه الأشياء التي بقيت مع أوزانها التقريبية. فقال له ماكسي: "انك لم تذكر قوارير غاز التسخين". وتلا ذلك جدل دام بضع دقائق.

وأخيراً انفجر بن قائلاً: "لست مستعداً لفقد قدمي لانك تريد رمي قوارير الغاز".

وللمرة الأولى خلال صداقتهما الطويلة، اغتاظ ماكسي من بن. ووقف لاري يراقب، وخشي أن يتطور ذلك النقاش إلى ما هو أسوأ. وكان ماكسي غفل عن وضع بن الخاص. فلما تطرّق هذا إلى قدمه، شعر ماكسي بخجل شديد وتراجع قائلاً: "أن يحصل سوء لقدمك هذه المرة أيضاً؟ لا سمح الله... لكن ماكسي أضاف أن شيئاً قد يحصل لقفاه. وهو

بقناع. واستعاد لاري وعيه بعد ثوان، ثم نهض وحمل جهاز التنفّس وبدأ يشهق ويزفر عبره.

ولم ينتظر لاري دقائق حتى استأنف عمله، وكان حان وقت الاتصال بمحطة المراقبة في بدفورد. وظل يبحث عن ريتشارد شوبل على الراديو حتى عثر عليه في التاسعة والرابع صباحاً.

وحذرهم شوبل بصوت هادي، عبر محطة للهواة في ميشيغان، من العاصفة التي شاهدها، قائلاً أن الغيوم المنبعثة منها ستصل إلى ارتفاع ٥٥٠٠ متر. لكن "النسر" في أمان منها لانه فوقها.

وأضاف شوبل: "حافظوا على ارتفاع ٦١٠٠ متر، وابقوا فوق السحاب الرقيق".

وأخبره بن أنهم استهلكوا ١٧٠٠ كيلوغرام من الرمل، وبقي لديهم ١١٠٠ كيلوغرام منه. فقال له شوبل: "احتفظوا بالرمل هذا المساء. وان مقداراً قليلاً منه يكفي للنهوض بالمنطاد. وتذكر، يا بن، أن هناك ليلتين أخريين فقط لبلوغ الغاية".

الثقب الأزرق

في الأولى والدقيقة الخمسين فجر اليوم الخامس، اتصل شوبل بالمركبة بعد وصله جهازاً للارسال بآلة هاتف. وأخبره بن أنه بقي لديهم ٤٥٠ كيلوغراماً من الرمل، أي حاجة ليلة واحدة.

فأجاب شوبل: "أتمنى ان تجتازوا النهار من غير استهلاك للرمل".

وسجل ماكسي تلك الملاحظة بعدما رأى أن حسابات بن التي بدأت غاية في الدقة، باتت مضطربة.

كان يخشى حدوث أمر من هذا القبيل إذا اضطروا إلى الهبوط فوق سطح الماء وثقب الجزء الأسفل من المركبة. وإذا تمّ هذا، فهم لن يصمدوا إلا ساعات قليلة وسط أمواج الاطلسي العاتية حتى في شهر اغسطس (آب) وعلى رغم ارتدائهم سترات النجاة.

وفي قرابة الحادية عشرة والنصف قبل الظهر، أخذ الهيليوم يتسرّب خارج المنطاد بعدما بلغ ارتفاعه الأقصى. وقال لاري: "اننا ننحدر". وقرر بن وماكسي أن يدعا المنطاد ينحدر بحجة أن الحرارة المرتفعة بعد الظهر سترفعه من جديد، لكنه هبط عمودياً مقدار ٤٥٠٠ متر، من غير اشارة الى أنه سيتوقف عن الهبوط.

وسأل ماكسي: "الى أي حد تريد أن يهبط؟"

فقال بن: "الى البحر، اذا اضطررنا الى ذلك". وهزّ ماكسي رأسه، ناسياً الكلمات القاسية التي تبادلها صباحاً.

ونظر لاري من جانب المركبة ليري، على مسافة آلاف الامتار تحته، ثقباً أزرق ضخماً بين الغيوم. وقال ماكسي: "لا يمكننا الهبوط تحت هذه الغيوم، والا ابتعدنا عن الشمس وأرغمنا على النزول".

وأخذ بن وماكسي يبحثان الاحتمالات، فيما وقف لاري فاغراً فمه. وقال بن: "الحل هو الا نرمي الاثقال الا بحذر شديد، ثم ننتظر حتى اللحظة الاخيرة".

وكان المنطاد على ارتفاع ٢٤٠٠ متر، مما يعني انه هبط ٤٥٠٠ متر في أقل من ساعة. وهو الآن يحلق وسط تيار هوائي هادر.

ونظر لاري من خلال الثقب الأزرق، فأمكنه سماع هدير المحيط ورؤيته أيضاً. ولما وجد ان ارتفاع المنطاد أصبح ١٢٠٠ متر، قال: "يبدو أننا سنخسر هذه الرحلة على رغم المكاسب التي حققناها".

فأجابه بن: "كلاً! لن نخسر شيئاً". وارتفع المنطاد بسرعة، مضيفاً ألفي متر، لكنه ما لبث أن هبط نحو ١٤٠٠ متر. فقال لاري: "اننا لن نصعد بعد الآن". لكن بن انبرى قائلاً: "اطرد هذه الفكرة من ذهنك يا لاري! فنحن صاعدون من جديد".

وقال لاري: "اراهنك بمئة دولار على اننا لن نعود الى ارتفاع ٣٨٠٠ متر".

غير أن بن وماكسي كليهما رفضا المراهنة، فيما أصر لاري عليها. وأخيراً قال له ماكسي: "حسناً، سأراهنك بعشرة دولارات". فأجاب لاري: "اجعلها مئة". وهزّ ماكسي رأسه بالموافقة.

وظلت الشمس مشرقة، فسختت المركبة وتمدد الغاز ١٠٠ وعاد "النسر المزدوج - ٢" الى الصعود. وكان لاري يراقب جهاز الارتفاع، فرأى الابرة تستقر على ٣٨٠٠ متر. فقال: "انه أفضل رهان خسرت في حياتي".

وتابع المنطاد ارتفاعه وسط الهواء الرقيق حتى وصل الى علو ٧٦٠٠ متر. لكنه عاد الى الهبوط مع برودة الجو عصراً.

وراح الرجال الثلاثة، بلا كلل، يعدون الاثقال لطرحها عند المساء، وهم يتنشقون الهواء بمشقة عبر أقنعة الاوكسيجين. وبعد تجميع الاشياء كلها عند باب الحجرة، خيل الى بن أنه يرى أكبر عش فئران في

يعبر المحيط الاطلسي بمنطاد - فوقفوا مندهشين من غير أن يقول أحدهم شيئاً للآخر . وكانت الساعة العاشرة والدقيقة الثانية من ليل الاربعاء ١٦ اغسطس (آب) ١٩٧٨ .

ابتسامة النّصر

مع ارتفاع الشمس، كان المنطاد فوق ساحل ويلز المسمّن . وتسلّت الحرارة اليه ببطء، وأخذ يرتفع أخيراً . وسحب لاري حبلين . ولم يعد في استطاعة المنطاد أن يرتفع أكثر من ٦٠٠٠ متر بسبب التصريف التلقائي للهيليوم .

وارتفع "النسر المزدوج - ٢" الى علو ٤١٠٠ متر وبدأ يعبر قناة بريستول التي تفصل مقاطعة ويلز البريطانية عن محافظتي ديفون وسومرسييت في انكلترا . وكان الصباح في أوجه، وقد أخذت الطائرات العادية والمروحية تحوم حول المنطاد . وكان ماكسي يخشى أخطار القناة الانكليزية (بحر المانش)، فطرح على زميله فكرة الهبوط في انكلترا . الا أن بن ولاري أصرا على متابعة الرحلة والهبوط في فرنسا .

ورأى المغامرون الثلاثة تحتهم انعكاس آلاف المرايا . فقد هرع الناس في قرى الجنوب الانكليزي ومدنه خارج منازلهم لتحية طياري "النسر المزدوج - ٢" الذي ردّ التحية بمرآته الصغيرة، وتابع طريقه فوق المروج المتألقة تحت شمس الصباح . ونقلت سفارة الولايات المتحدة الامريكية في باريس رسالة الى الطيارين من معهد سميثسونيان العلمي في واشنطن، تسألهم اذا كانوا يوافقون على تقديم "النسر

العالم وهو ينظر الى الاسلاك والالواح المكسّرة والاجهزة المختلفة . وأجرى لاري حساباً ذهنياً لقيمة تلك المعدات، فاذا هي ستة آلاف دولار للنثریات، وألفان للمجلات المصورة، وعشرون ألفاً لاجهزة الراديو .

وقال ماكسي: "سنحتاج الى ١٦٠ كيلوغراماً غداً" .

فأجاب بن: "لقد حققنا النجاح يا ماكسي، وأنا لا أشك في ذلك . وانّ لدينا من الاثقال ما يكفي اليوم والغد .

وعند الغروب طرح لاري الطائرة الشراعية . فارتفعت ثلاث مرات ثم أخذت تهبط ببطء، من غير أن يتحوّل نظره عنها .

ومع حلول الليل، كان المنطاد على ارتفاع ٤٠٠٠ متر . وخلع الثلاثة أقنعة الاوكسيجين وحافظوا على توازن المركبة التي لم يبق فيها من آلات سوى جهاز راديو واحد . واستطاع لاري، بأعجوبة، أن يتصل بمحطة للرادار أعلمتهم انهم على مسافة ٣٠ كيلومتراً، ثم ٢٥ كيلومتراً .، من الشاطئ .

وصاح لاري: "بن ! بن ! اني أبصر أنواراً" .

ووقف بن وماكسي ليسمعا وقع أقدامهما على أرضية الحجرة الخالية . ونظرا، فشاهدا في البعيد أنوار المصابيح تتلألأ من نوافذ البيوت الريفية .

وخاطبتهم محطة شانون الايرلندية مرة اخرى لتقول: "لقد عبر منطادكم الساحل الايرلندي لتوّه" .

فأجاب لاري: "شكراً جزيلاً لك يا رودجر" .

أما الرجال الثلاثة - وهم أول من

بلغت أسفل الغيم، يجب أن ترمي الاثقال - ربما جميع الاثقال التي بقيت في حوزتك - لئلا تصدم الارض كصخرة صماء".

ومع تقدم العصر، أدرك الثلاثة أنه لا وقت كافياً لديهم للوصول الى باريس. فالشمس كانت تغيب خلفهم وقد أخذت برودة المساء مجراها وانزاح الغيم عن الارض تحتهم.

ووجد ماكسي أنه لم يبق سوى ٣٥ دقيقة من ضوء النهار، فقرر الهبوط في حقل على حدود احدى القرى. وكاد ان يقلع عن فكرته عندما رأى اسلاكاً كهربائية على طرفي الحقل، لكنه تجاهلها لان موقع ذلك الحقل على حدود طريق رئيسية يعني سهولة الوصول اليهم. ووافق بن قائلاً: "حسناً، سنهبط هنا".

وكان بن ولاري وضعاً الحبال قرب الباب استعداداً للهبوط، وقرروا الهبوط دفعة واحدة، على ان يتولى بن السيطرة على الاجهزة اليدوية ويطرح ماكسي الاثقال ويرخي لاري الحبال.

وانحدر "النسر المزدوج - ٢" بسرعة ٦٠ متراً في الدقيقة، محافظاً على السرعة والزاوية اللتين ارتأهما بن. وهبط بالقرب من قرية ميزيري، في حقل مليء بالشعير الاصفر الذي كان ناضجاً للحصاد. وللمرة الاولى ابصروا الطريق الرئيسية مزدحمة بالسيارات. ونظر ماكسي الى تحت فرأى مئات الاشخاص يقفزون من سياراتهم ويتراكمون نحو الحقل. وكانت السماء تعج بالطائرات العادية والشرعية. وعبرت المركبة فوق الاسلاك الكهربائية، فصاح بن: "لنرُخ الحبال".

المزدوج - ٢ الى متحف الهواء والفضاء التابع للمعهد، لضمه الى طائرة تشارلز لنديبرغ الاسطورية "روح سانت لويس" وسواها من المركبات التي يؤويها المتحف. فوافق الثلاثة من غير تردد، قائلين ان ذلك يشرفهم.

وعبر "النسر المزدوج - ٢" الساحل الفرنسي في الثانية والربع بعد الظهر بالتوقيت المحلي، مجتازاً نهر السين ومدينة الهافر حيث تجمهر الوف الناس في الشوارع من دون أن يراهم الطيارون.

وكان المنطاد، منذ بلوغه فرنسا، يطير على ارتفاع ٤٢٠٠ متر وينحدر بواسطة السيطرة اليدوية. ووضع الثلاثة ضمن مجرى هوائي حمله مباشرة في اتجاه باريس. ونقل اليهم جهاز الراديو التهنئات المتلاحقة بالفتحين الفرنسية والانكليزية، وجاء بعضها بمزيج من الاثنتين. وكان بن وماكسي ولاري يأملون في الهبوط فوق مطار لو بورجيه، حيث هبط لنديبرغ قبل احدى وخمسين سنة.

وقال ماكسي: "هل يمكننا اختراق هذه الغيوم اللعينة يا بن؟ الدينا ما يكفي من الاثقال؟"

فأجاب بن: "هذا ممكن اذا حققنا فضلاً ملائماً وهبوطاً صحيحاً".

الا أن لاري لم يفهم كلياً ما كان زميلاه يتحدثان عنه. فقال له بن موضحاً: "يجب أن تحافظ على مقدار من السرعة. وهذا يعني أن تضرب قمة الغيم وأنت تهبط بمعدل ٧٥ متراً في الدقيقة. أما اذا قلت السرعة عن ذلك، فالحرارة التي تعكسها الغيوم لا بد من أن تعيدك الى فوق. ومتى

الصعب تفريق الحشود، على رغم محاولة رجال الشرطة السيطرة على الموقف.

وقفل ماكسي عائداً الى الحجرة ليجد ان قنينة شراب فُتحت وأُريق بعض مائها على رأس لاري، فوقف يراقب بابتهاج، وفجأة برز بن من بين الجموع، وتوجه نحو الحجرة لانقاذ قوائم الحسابات والافلام وبعض الاشياء الخاصة.

وازداد غيظ رجال الشرطة وطلبوا من الطيارين الثلاثة مغادرة المكان بسرعة. وأخذ لاري وماكسي الى طائرة مروحية، لكنهما لم يستطيعا رد الحشود حتى بعدما أصبحا داخلها. وأخذ بن الى طائرة اخرى ليجتمع شمل الثلاثة في ما بعد، ووقفت السيارات المتألقة تنتظرهم في شارع "فوبور سانت اونوريه" الفخم في باريس، الذي غص بحشود اخرى كانت تنتظر لتحييتهم، وبينها جميع فنانات مربع "الليدو" الباريسي الشهير وفنانيه وقد اصطفوا بملابسهم المسرحية، وشق بن وماكسي طريقهما وسط الجماهير ليصل كل منهما الى زوجته.

وبعدما اخترق الثلاثة صفين من رجال الامن وبلغا درج الجناح السكني التابع لسفارة الولايات المتحدة، برزت امرأة ناحلة من بين الناس ولمست يد بن.

وخاطبته بالانكليزية قائلة: "اسمي جاكلين سيثروين، انا الفتاة الصغيرة عينها التي سلمت تشارلز لنديبرغ أول باقة ورد بعد هبوطه في لو بورجيه. وقد شئت ان اعيد الكرة معكم".

وسألت بن وماكسي ولاري ان يرافقوها وزوجاتهم الى منزل ابنها

ودلى لاري حبلين وناولهما بن حبلاً ثالثاً، ثم أنزل لاري الحبل الرابع بمهارة فائقة جعلت ماكسي يهز رأسه اعجاباً، ومع بلوغ الحبال الاربعة الارض، لامست المركبة الزرع. لكن ماكسي الذي لم يشأ اتلاف الشعير البالغ، رمى بعضاً من الرمل، ليستقر "النسر المزدوج - ٢" فوقه. غير انه نهض الى أعلى كحصان نخس بمهماز.

عندئذ صرخ ماكسي: "لنشق الغلاف"، ونظر الى بن ليري حجاب المركبة استقر فوقه، فضحك عالياً اذ خيل اليه ان بن فرغ لتوه من حمام بالمعجنات، ومع سحب الحجاب، أخذ الهيليوم يتدفق من فتحة المنطاد.

وقفز بن خارجاً وفي ذهنه فكرة واحدة: أن يحمي المركبة من عبث الفضوليين. وكان الرجال والنساء والاطفال تحلقوا حول الغلاف الساكن وراحوا يخدشونه بغية أخذ قطعة منه كتذكاري.

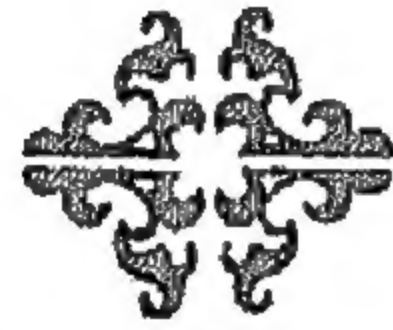
ووقف لاري في الحجرة السفلية يبتسم لعدسات التلفزيون، وازداد عدد الناس الذين تجمهروا حول المنطاد، وبقي بن حيث هو، وحوله السوف المتفرجين يضحكون جذلاً ويتدفقون بسرعة وسط الزروع، وراود بن شعوران: أحدهما حزنه لانهاء الرحلة والآخر أسفه لان ثلاثة رجال في منطاد تمكنوا من تذليل المحيط الاطلسي.

وكان ماكسي لا يزال في الحجرة. وخرج منها بمشقة لانها غصت بالفرنسيين الذين راحوا يرقصون حول لاري. وأخذ ماكسي يبحث عن بن، لكنه لم يعثر عليه. ووجد انه من

جالس الى جانب بن ولاري، شعور يقيني بأنه سبق ان جلس في ذلك المكان وفي ظرف مماثل خلال حياة ماضية. وهو شعور لم يراوده قط من قبل. وأحس يد زوجته باتي تضغط يده، فتلاشت تلك الافكار من ذهنه، ووجد نفسه من جديد وسط تلك القاعة التي بدت له، على ضجيج اناسها والتماح آلات التصوير، أشبه بفردوس صامت. وجلس ماكسي في مكانه يبتسم بلا انقطاع.

■ تشارلز ماكاري

الكونت اندريد دو سان - سوفير، نائب رئيس الاتحاد المنطادي الفرنسي، للاحتفال بانتصارهم. وذهبوا كما كانوا، من غير استحمام او حلاقة. وكان بن وماكسي يرتديان جهاز التحليق بينما كان لاري يرتدي قميصاً أعطاه اياه والده. وتراءى لهم أن باريس كلها، من أهلها الانيقين الى صحافيينها الصاخبين، كانوا معهم في منزل آل سان - سوفير. وراود ماكسي اندرسون، وهو



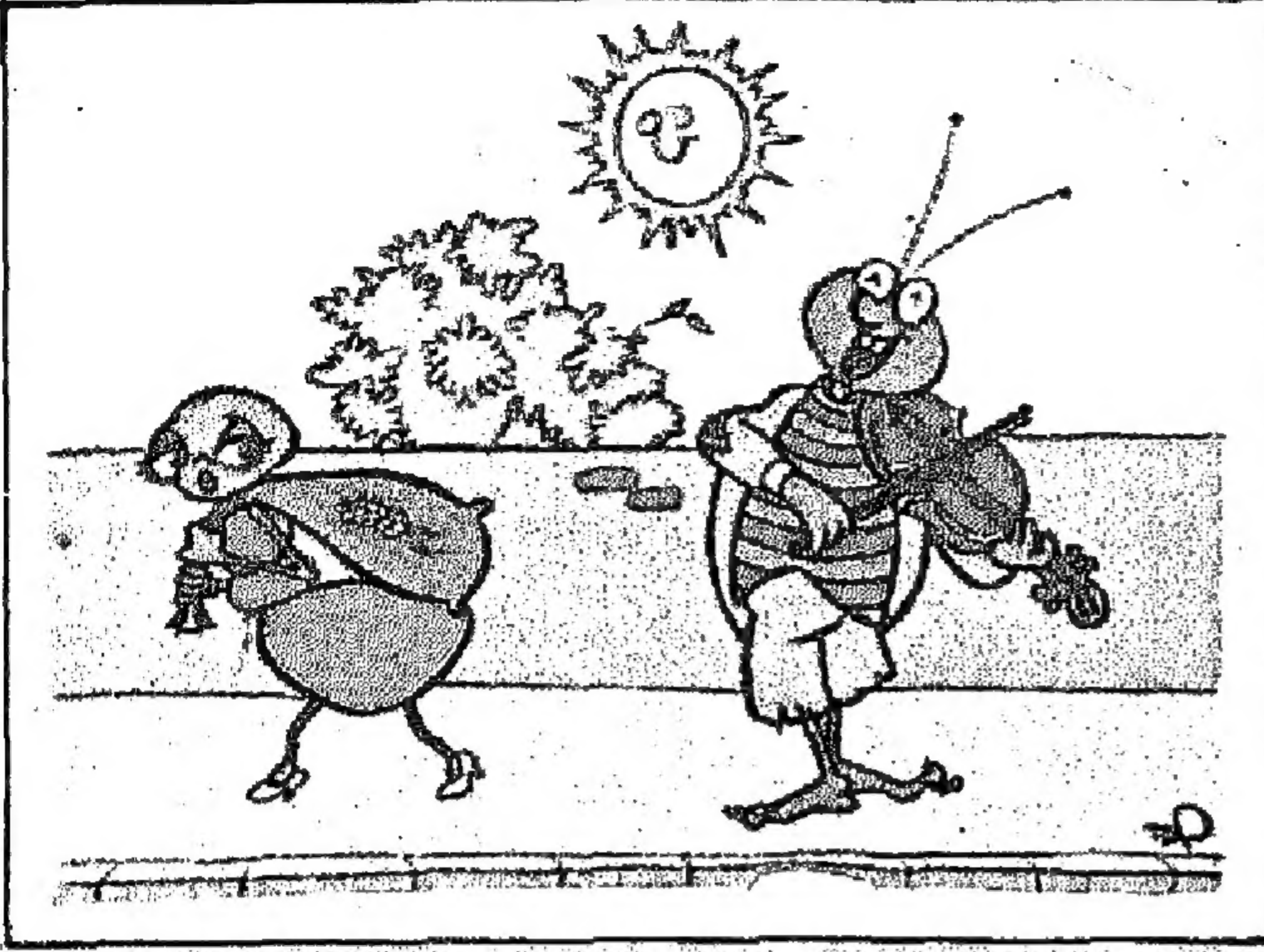
حساب فرنسي

- كم يكلفني قضاء اسبوعين مع زوجتي في باريس خلال عطلة الميلاد؟
"يجب ان تخصص ٢٠٠٠ دولار لهذه الغاية".
- هذا كثير. الافضل ان اذهب وحدي.
"في هذه الحال ستحتاج الى ضعف هذا المبلغ".

مجلة "شتيرن"، المانيا

الآباء والبنون

غالباً ما التبس على الناس أمر الروائي جوليان هوثورن ووالده المؤلف الشهير نثانيال هوثورن. ومرة عرّف جوليان على امرأة، فقالت له بحماسة: "سيدي، لقد فرغت لتوي من قراءة "الرسالة الفاسقة" (لنثانيال) وأظن انها من روائع الادب. ولم تكن لدي فكرة عن هذه الموهبة العظيمة التي تتمتع بها". فهزّ جوليان كتفيه باستنكار وقال: "آه! أجل، لقد نشرت عندما كنت في الرابعة من عمري".



حديقة أفكار

■ عندما تقول لك امرأة: "انتظر! في امكاني ان احبك اذا..."، فلا تخش شيئاً، لان هذا يعني انها تحبك.

و.ب.

■ لا تخش قط افساد اطفالك بجعلهم سعداء، فالسعادة هي المناخ الذي تنمو فيه جميع العواطف النبيلة.

توماس براي

■ اذا شئت ان تفهم امة، فانظر الى رقصها واسمع اغنياتها الشعبية، ولا تدر اذنك اطلاقاً الى السياسيين فيها.

ا.د.م.

■ لا يمكن ان تكون اليد قوية اذا كان القلب ضعيفاً.

ج.ب.ا.

■ الموسيقى تغسل من الذات ما علق بها من غبار الحياة اليومية.

ب.ا.

■ ثمة أناس يمكنهم ابداء رأي معقول حول مسألة متنازع عليها من غير اتخاذ موقف معين، أولئك هم الطرّفاء.

ك.ه.

■ السعي الى جمع الاشياء يبدو نافهاً عندما نلاحظ السهولة التي تتجمع بها هذه الأشياء من تلقائها.

ل.ه.ج.

ستبدلنا مقاييس الدقة العالمية بأخرى جديدة وما زال سعينا مستمرا

سيكو تطل على العالم بمفهوم جديد ورائع في أناقة ساعات الكوارتز.



ما زالت سيكو تسعى وراء النوعية والجودة، لذلك فهي تتقدم اليوم بمفهوم جديد
تتألف من غنى وروعة تصميم الساعات. وبما أن لك ذوقك ومفهومك الخاص في الأناقة
فقد صممت لك سيكو مجموعة رائعة وكاملة من الساعات الأنيقة لتختار
منها التي تناسبك. تعال وشاهدنا فروعنا مجموعة ساعات
سيكو كوارتز الجديدة معروضة لدى الوكلاء المتبعين.

سَيِّكو
SEIKO

SEIKO
OFFICIAL TIME

